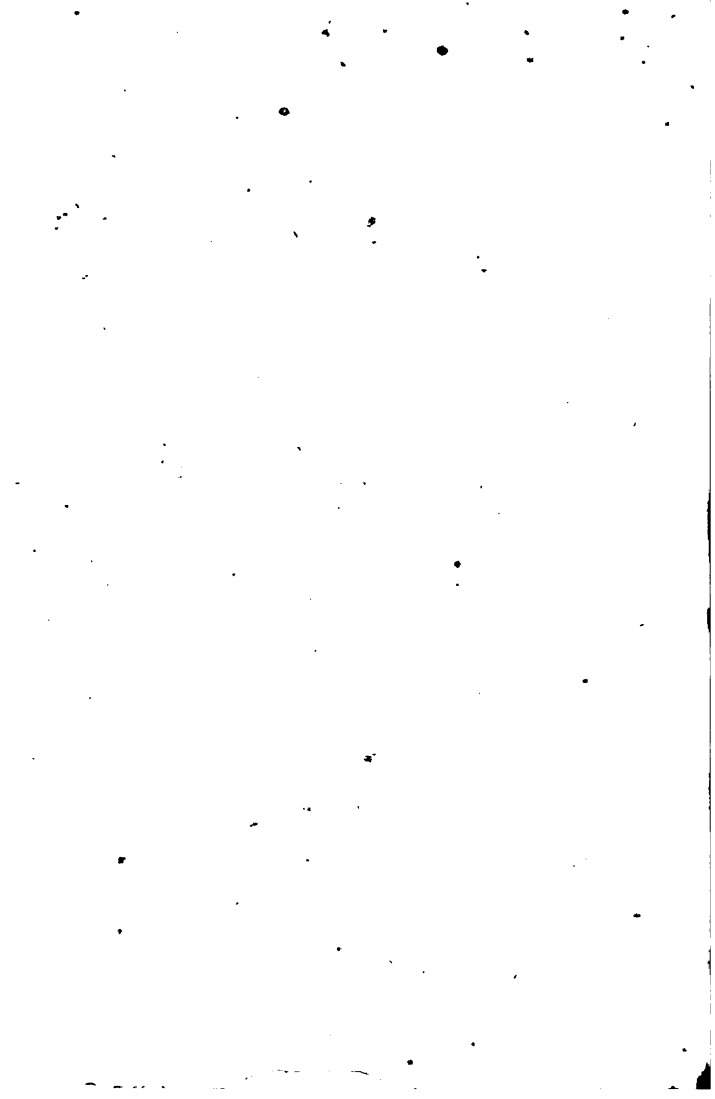
Italy General

L'ITALIA ALL'OPERA

DAL 1860 AL 1869.

L'ITALIA ALL'OPERA

DAL 1860 AL 1869

DI

MARCO MONNIER

MILANO
E. TREVES E C., EDITORI
1869

L'ITALIA ALL'OPERA

dal 1860 al 1869

Nessuno ignora quello che gl' Italiani hanno fatto a' giorni nostri per costituirsi in nazione forte e popolo libero; ma essi avevano un'altra opera, forse più difficile, da intraprendere: dovevano fare del loro paese un paese moderno. Non era soltanto l'unità e la libertà ch' essi dovevano conquistare, ma altresì la civiltà. Al loro cómpito patriottico, al loro cómpito politico, si aggiungeva imperiosamente un cómpito morale e sociale. Ed è quest' ultimo lavoro degl' Italiani, che noi vogliamo ora studiare. Un recente viaggio in tutta la penisola, un gran numero di opuscoli e volumi raccolti per via, ci permettono di

addentrarci in questo nuovo terreno (1). Noi cercheremo, coll'aiuto dei documenti somministratici e delle nostre osservazioni personali, di mostrare l'Italia all'opera; di contare i suoi abitanti, d'indicare il loro stato sociale, il loro stato religioso; di passare in rassegna i lavoratori delle campagne e delle città, i contadini, gli artigiani e i loro padroni, in una parola tutta la popolazione e i lavori che l'occupano. Noi diremo poi quello che l'Italia ha fatto per il progresso morale e materiale de' suoi cittadini, per la loro istruzione e pel loro benessere; e saremo ben lieti se questo studio rapido, ma esatto, attirerà all' Italia qualche nuova simpatia.

I.

I ventiquattro o venticinque milioni di Italiani, annoverati dal censimento del

(1) Sarebbe troppo lungo indicare tutte le fonti a cui abbiamo dovuto attingere. Citiamo soltanto un dotto studio del sig. Luigi Bodio, prof. di economia politica a Venezia: *Sui documenti statistici del Regno d'Italia*, Firenze, 1867; ed un volume importante *(L'Italie économique en 1867)*, scritto in francese dal sig. P. Maestri, che dirige con intelligenza ed attività instancabile la Statistica italiana.

nuovo regno (31 dicembre 1861) e da quello della Venezia (1857), sono ripartiti in 68 provincie e 8,562 comuni. Ogni comune italiano riunisce dunque in media circa 3000 abitanti, cioè molto più che i comuni di Francia. Certo il brigantaggio, la mancanza di strade, le vaste possessioni, alcuni sistemi di agricoltura influiscono molto su tale agglomeramento d'uomini; è tuttavia assai notevole che la Francia, nel 1861, non contasse che 1,307 comuni di 2,000 abitanti circa, mentre l'Italia, molto meno grande e meno popolata, ne contava 2,914. L'annessione della Venezia portò questa cifra a 3,392. Si vede che la penisola, oltre le sue cento città, ha per lo meno 3000 grosse borgate: 87 comuni riuniscono più di 20,000 anime, 9 grandi centri ne ammassano più di 100,000.

Questi fatti, poco conosciuti, non sono senza insegnamenti: essi devono rassicurare coloro che temono pel giovane regno i pericoli dell'accentramento. Evidentemente, un paese che ha tanti centri così diversi, così popolati, che vivono tutti di vita propria, non potrà mai essere assorbito da una grande capitale; e questa capitale, foss'anche Roma, non avrà mai

l'onnipotenza di Parigi. Ciò è tanto vero che, studiando il movimento della popolazione dal 1858 al 1862, cioè nel momento appunto delle grandi annessioni, noi troviamo non solo a Torino (allora capitale), ma nella maggior parte delle città importanti, un numero crescente di nuovi venuti: Reggio, Palermo, Genova, Piacenza, Livorno e Milano guadagnarono, durante questo periodo, alcune migliaia di abitanti; Napoli ne guadagnò quasi diecimila (1).

La popolazione va dunque crescendo di

(1) Notiamo qui alcuni fatti curiosi rilevati dal censimento: primieramente, la superiorità numerica dell'elemento mascolino, specialmente nelle campagne; poi, la frequenza de' matrimonii. L'Italia fu, nel 1865, per una circostanza che merita d'essere accennata, il paese più *nuziale* d'Europa. Il nuovo codice italiano doveva esser applicato il 1° gennaio 1866; ora questo codice, com'è noto, aveva consacrato il matrimonio civile. Ne risultò che molti, sia per vivere in pace con le mogli, sia per ingraziarsi i parroci, si affrettarono ad ammogliarsi, schivando le formalità municipali. Il dicembre soprattutto fu un mese di nozze: fatto eccezionale, perchè in Italia, come in Francia, i matrimonii si fanno specialmente nel febbraio.

anno in anno. Prima di tutti è la Sicilia, poi il già regno di Napoli, l'Umbria, le Marche, la Toscana, tutti i paesi annessi, che si ripopolano quasi a vista d'occhio: si direbbe che il sangue italiano si è ritemprato nell'aria libera. Non c'è che l'isola di Sardegna, che rimane povera e mancante di abitatori: da per tutto altrove vita rinasce, sovrabbonda. Nel 1865, malgrado il cholera, le nascite hanno superato le morti in proporzione crescente; e se questa fecondità continuasse, basterebbero ottant'anni all'Italia per raddoppiare il numero de'suoi abitanti; ce ne vorrebbero, invece, 183 alla Francia e 217 all'Austria. L'Italia può già proclamare con orgoglio che, malgrado tutti i mali sofferti, le fami, le guerre straniere, le guerre civili, le emigrazioni e le proscrizioni, essa è oggidì più ricca di abitanti di quello che lo fosse mai, persino sotto i Romani. E questi abitanti sono Italiani. Gli stranieri, che vivono con loro, sono meno numerosi di quello che si crede: all'epoca del censimento, essi erano in tutti da 88 a 89,000; 10,000 figuravano nei quadri degl'impiegati, dei poliziotti e dei soldati. Rassicuriamoci però, questi soldati non italiani

non avevano nulla di comune coi zuavi del papa nè cogli Svizzeri del re di Napoli. Checchè si possa dire contro il Governo di Vittorio Emanuele, gli si renderà almeno questa giustizia, che, per contenere le popolazioni, che si dicono così malcontente, egli non fu costretto ad arruolare mercenarii nè ad Antibo nè a Besanzone. Cotesti soldati inscritti come stranieri erano antichi o futuri Italiani, Nizzardi o Savojardi che non avevano ancor lasciato le bandiere, uomini di Venezia e di Roma che non avevano voluto attendere la liberazione dei loro campanili per servire la patria comune.

E però si può dire che in Italia gli stessi stranieri sono Italiani: quelli che non lo sono, lo diventano (1). In capo a poco tempo, i Francesi che si stabiliscono a Napoli, per esempio, adottano la lingua e i costumi del paese: essi si nutriscono di paste, bevono dell'acqua solforata, fanno la siesta, si adornano di gingilli, amano

(1) N'è splendido esempio l'autore di questo scritto, che da più anni s'è fatto italiano di mente e di cuore, onorando ad un tempo l'Italia e la Francia. *(Nota del Trad.)*

la musica, e non vanno più a piedi. In queste contrade, sovente conquistate, sovente occupate da lunghe invasioni, i Galli, i Germani, gli Spagnuoli non si stabilirono mai: essi rimasero a fior d'acqua, sostenuti da questi popoli, ch' essi dominavano senza poterli condurre. Essi non erano più padroni degli Italiani di quello che un bastimento sia padrone del mare. Quando essi si allontanavano, poichè non hanno potuto mai dimorarvi stabilmente, il loro solco si richiudeva tosto dietro a loro. Essi poterono sovente occupare l'Italia, ma non l'hanno mai posseduta: Milano, Venezia sono rimaste italiane sotto gli Austriaci, come Roma sotto i Francesi è rimasta romana. Questa tenacità dello spirito nazionale attestava l'esistenza dell'Italia assai prima delle annessioni.

D'altra parte, questo paese così nettamente circoscritto, separato dagli altri dalle Alpi e da tre mari, suoi confini naturali, traversato da fiumi tutti suoi propri dalla sorgente alla foce, non poteva mancare, o tosto o tardi, di appartenere a sè stesso. Esso è abitato da popoli che hanno le stesse tradizioni, le stesse glorie, la stessa lingua, poichè i dialetti, che ten-

dono a scomparire, non saranno mai che modi diversi di parlare italiano. Senza attendere il vocabolario toscano proposto non ha guari dall' illustre Manzoni, si forma già una lingua comune, che nasce da sè sola dall' unità nazionale. Gl' Italiani di tutte le provincie son divenuti viaggiatori dacchè la circolazione è libera; essi si vedono, trafficano, si maritano fra loro, s' incontrano nelle amministrazioni, si raccolgono sotto le bandiere; e ciascun d'essi, modificando un poco il proprio dialetto, o, se si vuole, il proprio idioma, arriva in poco tempo a farsi intendere da per tutto. Le scuole e l' esercito hanno contribuito non poco alla formazione di questa lingua generale. Essa non è certo stabilita come la francese; ogni provincia ci mette un poco del suo, ogni provinciale la pronuncia alla sua maniera; ma rimane sempre un fondo comune di termini e locuzioni, mercè il quale gli abitanti più illetterati delle provincie più lontane l'una dall'altra possono intendersi. V' ha dunque in Italia unità di lingua, come v' ha pure unità di religione: 33,000 protestanti e 30,000 israeliti circa vanno perduti tra 24 o 25 milioni di cattolici. Il maggior numero di

israeliti è stabilito in Toscana, e specialmente a Livorno; il maggior numero dei protestanti appartiene alle valli valdesi del Piemonte.

Ecco dunque gli Italiani contati, raggruppati e classificati secondo il loro stato civile, la loro lingua e la loro religione Ora vediamoli a vivere, ed anzitutto vediamoli a viaggiare. Ciò che colpisce a prima giunta sono le loro emigrazioni regolari e periodiche. Nel verno, i pastori delle Alpi e degli Appennini discendono alla pianura, e popoli interi vanno ad occupare le maremme, non più infestate dalla *mal' aria.* Nulla è più pittoresco ed interessante di queste carovane di lavoratori, che partono insieme, co' loro strumenti in ispalla guidati da un capo *(caporale)* che ogni primavera ed ogni autunno li conduce agli stessi luoghi, sulle stesse terre, e che d'anno in anno ricomincia, con altri uomini, il lungo pellegrinaggio, sino al giorno in cui, troppo vecchio per rimettersi in via, domanda a' suoi stessi compagni un successore. Tutte queste popolazioni, specialmente quelle del mezzodì, sono ancora mezzo nomadi. Esse non temono punto le lunghe marcie: nel 1861 si conta-

rono 2427 persone (Abruzzesi, Lucchesi o Calabresi, per la maggior parte), che avendo traversato a piedi la penisola in tutta la sua lunghezza, passarono le Alpi con le loro mandre di buoi, di porci, di cavalli, e andarono a venderle all'estero. Non v'ha strada maestra in Italia, e forse in Europa, in cui non s'incontrino mercanti, operaj, artisti girovaghi, provenienti dal Piemonte, dalla Lombardia, dal fondo delle Calabrie. Quei di Lucca espongono persino sui ponti di Parigi i loro musei di figurine, società mista di ninfe, di madonne, di briganti e di santi, tra i quali primeggiano i busti di Vittorio Emanuele e di Garibaldi. I musicanti viaggiatori, zampognari, pifferaj, portano in giro in qualunque paese, negli studii dei pittori, sotto i balconi degli alberghi, o dinanzi le immagini dei santi, i loro vestiti da briganti e le loro devote cornamuse. Meno pittoreschi, ma più musicanti, sono i Viggianesi, i quali partono un bel mattino di primavera, cogli uccelli e come gli uccelli, per cantare nei paesi freddi, che li nutriscono o che li uccidono. Essi ritornano ricchi, quando ritornano, e riempiono di belle case, sovente scassinate da terre-

moti, il loro villaggio di Viggiano, che farebbe bella figura anche nelle provincie del nord. Tra codesta popolazione errante, non dimentichiamo gli spazzacamini — non più quelli di Savoja, che sono diventati francesi, ma quelli della Valle di Aosta, — nè i taglialegne, nè i carbonari.

Non dimentichiamo soprattutto gli eterni viaggiatori attirati e nudriti dal mare, i 16,000 pescatori che si imbarcano su piccoli legni, senza contare i marinaj adoperati nella grande pesca.

Sono queste le emigrazioni ordinarie e periodiche. Non parliamo di altre emigrazioni più serie e più antiche, che hanno fondato importanti colonie nelle due Americhe e su tutti gli scali del Levante. Gli Italiani si stabiliscono volontieri all'estero: alla epoca dell'ultimo censimento, ne avevamo 75,000 in Francia; ma gli assenti non ci riguardano punto, ed occupiamoci di quelli che restano. Un buon terzo di questi sono agricoltori (più di 8,200,000, compresi i Veneti); i campagnuoli si mantengono robusti nella lor vita attiva e frugale: hanno famiglie numerose, e vivono a lungo. Pochi sono possidenti. In alcune provincie (Salerno, Campobasso, Aquila, Lucca, Son-

drio, Brescia, Girgenti) trovasi, è vero, 1 possidente per 4 abitanti, il che pare meraviglioso; ma, tutto sommato, la classe dei proprietarj non costituisce che la diecisettesima parte della popolazione italiana. È poco relativamente alla Francia, ove si ha un proprietario su cinque abitanti; ma non dimentichiamo che, dopo il 1815, le ristorazioni avevano ristabilito in Italia, quasi da per tutto, i maggioraschi. Sotto i granduchi, la Toscana si credeva che fosse, in fatto di proprietà, uno de' paesi più avanzati del mondo; eppure, quando essa dovette enumerare i suoi agricoltori, non si trovarono su cento più di tre che fossero possidenti. Aggiungiamo che, prima del 1859, la donna non possedeva nulla; era considerata in famiglia come un non valore; e ciò non solo in Sicilia e nelle Romagne, paesi necessariamente arretrati, ma altresì in Toscana e nell'isola di Sardegna, ove su 100 possidenti, 3 soli appartenevano al sesso sacrificato.

Ma esaminiamola più dappresso codesta numerosa popolazione di contadini, che merita per tanti riguardi le nostre simpatie. Essi sono abbastanza contenti nelle

vaste pianure di Lombardia, irrigate così largamente, che si stendono del continuo, durante l'estate, 45 milioni di metri cubi d'acqua su 550,000 ettari di terreno. Più di 50,000 affittaiuoli (*massari*), proprietarii essi stessi, fanno pascere abbondevolmente le loro mandre su que' pascoli sempre verdi; ma questi sono i gran signori del popolo agricolo. Essi hanno altri contadini sotto di sè, e questi mangiano di magro anche in carnevale. Più infelici ancora sono le povere donne che lavorano nelle risaie. Nessuno ignora che la coltura del riso è uno de' più ricchi proventi della Lombardia e del Piemonte. V'ha certi luoghi, nella vallata del Po, in cui si crederebbe d'essere in riva al Gange. In estate, tutte codeste pianure possono essere allagate; e quando il terreno è mutato in palude, una slitta tirata da un cavallo solleva la melma, ed il seminatore vi sparge a volo la semente: ben presto il grano germoglia, il gambo ingrandisce, le spiche del riso si formano; ed al momento di sarchiarlo, giungono stormi di donne, che s'immergono sino a mezza gamba in quell'acqua fangosa, che dà loro la febbre e sovente la morte.

Nell'Italia centrale troviamo la *mezzeria* o mezzadria. Il contadino e il proprietario fanno una convenzione: questi fornisce la casa e la terra, l'altro il tempo e il lavoro, e poi dividono il raccolto; se sono olive, al contadino non ispetta che il terzo. Tali sono i contratti che si fanno nelle Marche, nelle Romagne e sopratutto in Toscana, ove la terra è suddivisa in piccoli *possessi*, molto fertili, ma poco produttivi. Colà il contadino vive di poco, non chiedendo alla terra che il pane quotidiano meno ancora, poichè gli bastano le fave, che inaffia con un vinello, detto *acquerello*, perchè ha infatti un gusto d'acqua molto spiccato. Nell'agro lucchese, come in alcuni monti del Milanese, si veggono famiglie di sette od otto individui costrette a vivere sopra un *fondo* di due ettari e mezzo. V'ha però dei massaj anche in codeste campagne; ve n'ha persino che fanno dei contratti *a livello*, con cui s'impegnano per parecchie generazioni. Nelle Maremme, ove le proprietà di 100 ed anche di 1000 ettari sono assai comuni, ed ove i proprietarj hanno troppa cura della loro salute per coltivare essi stessi i propri terreni, tro-

viamo dei grossi affittaiuoli o massaj, che pagano in denaro e si arricchiscono. Più giù nell'Umbria, le possessioni sono ancora più vaste; e però non se ne coltiva che la dodicesima o la decima parte al più, ed il resto si lascia a maggese. Discendendo ancora, si giunge nella campagna romana: grandi pianure incolte, spopolate, infette dalla mal'aria, ove non vivono che briganti, ove non sorgono che rovine, e che non sono più visitate nemmeno dai montanari abruzzesi, che un tempo le coltivavano. Il ministro dell' interno degli Stati pontificii, signor de Witten, dovette non ha guari mandarvi de' soldati per farvi i raccolti.

Ma più basso, nelle pianure della Campania, la natura è festante: questa è bene la terra di Saturno, *alma parens frugum*. Da Gaeta a Sorrento, si estendono terreni in cui il frumento cresce all'ombra degli alberi fruttiferi; e mercè questo vecchio uso campanico, troppo criticato nel nord, i campi, che sono al tempo stesso giardini, dánno un doppio raccolto. I coloni del paese, massaj o mezzadri, diventano facilmente possidenti; e quelli dei dintorni di Napoli lavorano con la massima cura la

vasta pianura ad ortaglia, irrigata da un fiume quasi idrofobo, il Sebeto. Fortunati specialmente i coloni che hanno terre al piè del Vesuvio! Essi coltivano la robbia, che dà un prodotto discreto, ma sicuro; oggidì seminano anche del cotone, che rende molto di più, ma meno costante: un terzo del raccolto va perduto, e basta una brinata a bruciarlo. Nondimeno il cotone del Vesuvio (il cotone di Castellamare, come si chiama, dal nome del porto ove s'imbarca) è il più pregiato d'Europa, e non è vinto che dalle qualità superiori d'America. Questa cultura, estesa nelle pianure di Salerno, nelle Calabrie, nelle Puglie, nelle basse vallate della Sardegna e della Sicilia, ha fruttato, durante la guerra d'America, sino a 60 milioni all'anno (1).

Passando ora, attraverso gli Appennini, da un mare all'altro, noi cadiamo nel Tavoliere di Puglia, ove de' barbari costumi si son conservati sino a' dì nostri. Da lungo

(1) Veggasi l'interessante rapporto del signor G. De Vincenzi, commissario italiano all'Esposizione di Londra: *On the cultivation of cotton in Italy*. London, 1862.

tempo si conosceva codesta fatale pianura, che misura 500 chilometri quadrati: pianura arida nell'estate, verde nel verno, già percorsa dai pastori delle Calabrie e del Sannio al tempo in cui il poeta Orazio scriveva le sue prime Odi. Ma la immigrazione libera del bestiame divenne, alla spagnuola, obbligatoria a vantaggio del Fisco, sotto la dominazione degli Aragonesi; e per quattro secoli, i montanari furono costretti dalla legge a passare alcuni mesi dell'anno in que' lontani pascoli, senza casa nè famiglia, soli colle loro gregge, in un isolamento bestiale e feroce. Fu mestieri, nel gennaio 1865, una legge del Parlamento per far cessare siffatti abusi; il Tavoliere, di cui finora era vietata la coltivazione, sarà ora reso all'agricoltura, e que'pastori che volontieri divenivano briganti, que' bruti (la parola non è troppo dura) che facilmente si convertivano in bestie feroci, saranno resi all'umanità.

Giungiamo infine alla Sicilia, l' antico granajo d'Italia. Qui s'apre la campagna di Palermo, che serba il suo nome di Conca d'oro; qui si succedono senza interruzione, tra Messina e Catania, giardini

ubertosi, abbondantemente irrigati, che arricchiscono 17,000 ortolani, e nutrono l'isola intera. La popolazione è addensata, e molti villaggi ergono i lor campanili tra il mare e i monti; ma tutto il centro dell'isola è un deserto senza strade, quasi senza cultura, inondato il verno da torrenti che disseccano l'estate. I gran signori, lontani come quelli d'Irlanda, cedono terre immense ad affittaiuoli, che le subaffittano ai contadini; e i contadini, che nulla possedono, abbandonano la maggior parte di quelle terre ai briganti, non coltivando che i dintorni delle grosse borgate, ove stanno accalcati. Egli è perciò che da un capo all'altro d'Italia, tranne qua e là alcune ricche oasi, il lavoratore si contenta di vivere, e non raccoglie dalla benigna natura che i luppoli o il granturco del suo unico pasto. La terra è da per tutto feconda; ma è il lavoro che manca, e fors' anche il bisogno. Perchè lottare con la natura? Ella è sì buona! ci vuol tanto poco per vivere in Italia, e la siesta è così dolce, anche nel verno, sotto il calore che scende dal cielo! Così pensavano i più fortunati; non già quelli del nord, esposti all'aspro vento delle montagne. I Governi

gioivano di questa noncuranza: è molto facile contenere un popolo che dorme. Se l'annata era cattiva, si mendicava, senza falsa vergogna, specialmente negli Stati pontificii. In quasi tutti i conventi gli accattoni trovavano tavola aperta. I buoni monaci, questuando per sè, risparmiavano loro persino la pena di mendicare. Più il supplicante mostravasi devoto, meglio era servito: così la pietà si trovava ricompensata in questo mondo, in attesa delle ricompense dell'altro. Nell'Umbria e nelle Romagne si trovavano 2 o 3 mendicanti su 100 abitanti: Francesco II ne lasciò 13,000 nella sola città di Napoli. Tra quegli infelici che stendevano la mano, non v'erano soltanto infermi, storpii, cretini o alcuni dei 17,000 sordo-muti o dei 10,000 ciechi che contava l'Italia nel 1861; ma v'erano migliaja di uomini sani e robusti, che non trovavano infame quel mestiere. Se voi glielo rimproveravate, essi rispondevano: Volete ch' io rubi? — Ma perchè non lavori? — Ho moglie e figli; e se lavorassi, come farei a mantenerli?

Così i due poteri, lo Stato e la Chiesa, incoraggiavano in tutti i modi il *far niente,* e specialmente con l'esempio. Essi mede-

simi, lo Stato e la Chiesa, non lavoravano punto, trovandosi abbastanza ricchi e non avendo alcun bisogno di denaro. Essi non si rovinarono, come vedremo più lungi, nè con lavori pubblici, nè con scuole. Così pure non cercavano di far coltivare i loro possessi per aumentarne le rendite. Non pensavano nemmeno a far misurare le loro terre. Nel Napoletano, p. e. (è un antico ministro di Ferdinando, l'economista Bianchini, che ce lo dice), ecco come si facevano le operazioni catastrali. Gli impiegati dell' Amministrazione salivano sui campanili delle città, e si affacciavano successivamente, colla matita in mano, ai quattro vani che davano sulla campagna. Così misuravano i terreni a vista d'occhio, ed il suolo rendeva quel che voleva allo Stato ed ai proprietarii. E siccome in quel buon tempo antico la statistica non si curava di studiare e sopratutto di additare i risultati di codesta incuria, gl' Italiani, dormendo tra due guanciali, sognavano di possedere le terre più produttive dell' universo. Ma, destati di soprassalto da quel lungo sonno, essi sanno ora che un sesto del loro territorio è sterile o abbandonato, e che l'importa-

zione dei cereali supera l'esportazione di 5 milioni d'ettolitri!

Nondimeno è coll'agricoltura che l'Italia può e deve rivivere. In ciò, noi godiamo di affermarlo, v'ha del progresso: i lavoratori sono già meno poveri. Gli stessi campagnuoli ci hanno fatto conoscere che non solo i loro majali, quando l'esportazione è permessa, passano il Moncenisio, ma che tutto ciò che ne fanno i pizzicagnoli di Bologna, di Prato, di Firenze, di Verona, di Ferrara, di Modena (salami, mortadelle, codeghini, zamponi, cappelletti) comincia a spandersi al di fuori. Essi ci dissero inoltre che tutte le industrie agricole vanno progredendo a vista d'occhio; che le fabbriche di paste a Napoli ed a Genova esportano sempre più i loro prodotti; che gli olii delle Puglie vieppiù perfezionati, sfidano quelli di Provenza e di Nizza; che il formaggio parmigiano, che si fa in Lombardia col latte di 80,000 vacche svizzere, rende, un anno per l'altro, 30 o 40 milioni. E se s'aggiunge a tutto ciò il prodotto delle risaie, dei cotoni, dei gelsi, del zafferano, della robbia, del lino, che prospera nelle campagne di Lodi e Cremona, della canape, il cui prodotto si calcola

in 500,000 quintali, e finalmente della vite, che dà già vino ai bevitori d'Inghilterra e del Nuovo Mondo, si riconoscerà che l'Italia, per rivivere, non ha bisogno che di saper approfittare dei suoi tesori. Importa che i suoi amici glielo ripetano su tutti i tuoni: nella terra sta la sua ricchezza. Essa non potrebb'esser mai un gran paese manifatturiero: troppe cose le mancano, e prima di tutte il carbon fossile. L'Italiano non sembra nato pel lavoro delle macchine: le sue stesse forze non ve lo spingono. Secco e nervoso, sobrio, impaziente, attivo e laborioso a tratti, ma spesso scoraggiato, dominato da una immaginazione che lo innalza alle nuvole per gettarlo poi più al basso della terra, egli non ha nulla dell' operaio-modello, che, ben nutrito, grande mangiatore, imperturbabile, può per sessant' anni ricominciare ogni mattina lo stesso lavoro, e continuarlo fino a sera con un umore sempre eguale.

Nondimeno, così qual'è, l'Italiano lavora, e più che non si crede. Certo non si può senza ingiustizia chiamar fannuloni i 21,000 Siciliani impiegati nelle miniere di zolfo: il minerale vi si estrae a schiena d'uomo,

ed è ben rude lavoro. Le provincie napoletane, che a torto son credute essere un immenso convento, nel 1861 fornirono 1,180,000 artigiani, cioè i tre quinti di quelli che conta l'Italia intera. Questa grossa cifra stordisce gli statistici, che hanno cercato spiegarla con l'agglomeramento de' meridionali nei grandi centri, ove la mancanza di strade e la paura dei briganti li spingono a rifugiarsi. Egli è perciò che molti contadini diventano operaj per vivere; mentre nel nord, in Lombardia per esempio, gran numero di artigiani sono classificati tra gli agricoltori, per la ragione che il lavoro delle loro piccole industrie, non occupandoli che una sola stagione, è alternato coi più lunghi lavori della campagna, per cui l'officina è rusticamente piantata sotto la capanna o presso la masseria. Gli artigiani napoletani sono molti ed abili: essi fanno guanti, corde da violino, stoffe di seta e d'oro, maccheroni, lavori in tartaruga, in lava ed in corallo, giustamente celebrati. In Lombardia, nelle case de' contadini, trovansi circa 300,000 povere donne che stanno a filare il lino per cinquanta giorni dell'anno: esse guadagnano, lavorando molto, tre soldi al

giorno. Esse amano nondimeno questo mestiere, che possono riprendere ed interrompere a lor piacere, senza abbandonare la casa e la famiglia. Queste libere filandiere abbondano pure presso Napoli, Sorrento, Amalfi, Capri ed Ischia.

In Toscana, l'agricoltura e l'industria si danno la mano. Prima del tempo del raccolti, voi trovate nei campi di frumento o di segala, le mietitrici intente a raccogliere i lunghi steli ancora verdi. Esse li espongono alla rugiada per imbiancarli, poi li riuniscono in covoni e li piantano su de' piuoli. Quegli steli vengono poi sbarbati, tagliati nel punto in cui cominciano i nodi, apparecchiati con appositi strumenti; dopo di che, le povere donne, a cui quei mestiere frutta quattro o cinque soldi al giorno, cominciano ad intrecciare le paglie in striscie che, cucite insieme, devono poi essere ritagliate, appianate, raschiate con una pelle di pesce, spogliate dei fili e delle barbe che n'escono, mondate con cura minuziosa, e finalmente bagnate, ammollite e stirate con ferro caldo, finchè abbiano preso la forma di que' grandi cappelli rotondi a larghe tese che portano le contadine. Que' bei cappelli, quand'erano fatti

della paglia minuta, bianca e flessibile che si raccoglieva sulle alture di Signa, costavano un tempo fino a 700 fr.; oggidì sono molto meno cari, specialmente dopochè le donne non hanno per pettinatura che i capelli d'altri. 12,000 operaj, in gran parte donne e fanciulli, sono occupati in questi diversi lavori, alcuni da quattro a sei mesi dell'anno, altri tutto l'anno. Questa industria, si è propagata fino negli Abruzzi. A Carpi (provincia di Modena) si fanno cappelli con iscorza di salice, chiamati, non sappiamo perchè, cappelli di paglia di riso.

Nondimeno in Toscana, come nel resto d'Italia, l'industria non è veramente superiore che quando si appressa all'arte: Firenze lo prova coi suoi mosaici. Coteste tappezzerie di pietra erano già molto belle in antico; quelle che servivano di pavimento ai provinciali di Pompei formerebbero oggidì splendide tavole. L'arte non si è però perduta dopo la prima eruzione del Vesuvio. Alle pietre calcari, già adoperate dai Pompejani per supplire agli smalti, che si scolorivano troppo presto, gl'Italiani del rinascimento hanno sostituito una pasta silicea, mercè la quale poterono ottenere una maggiore varietà di colori.

Si videro de' grandi artisti (Giotto, Ghirlandaio ecc.) occupati a perfezionare il mosaico, fino al giorno in cui Beccafumi trovò quella intarsiatura in marmo grigio e bianco, di cui seppe pavimentare a chiaroscuro la cattedrale di Siena, lavoro squisito, e difeso da assiti, che si può far levare, dando una mancia al sagristano. È interessante il vedere i mosaicisti al lavoro: mediante un filo di ferro smerigliato, essi segano la pasta in pezzi sottili, che limati, appianati, politi, foderati d'una piastra d'ardesia, sono incassati nella pietra che serve di fondo. A Firenze, una diecina di artefici sono consacrati a questo fine lavoro, senza contare il grande stabilimento reale, situato in un antico convento nella via degli Alfani, e che continua con saggia lentezza la magnifica cappella dei Medici, ove si sono già seppelliti tanti milioni. Ed esso forse la compirà.

Mosaici, cammei, incisioni in pietra dura, tassidermia, ceroplastica, sono questi i lavori in cui gl'Italiani sono eccellenti, artigiani perfetti quando fanno un mestiere da artista. Non può certo dubitarne, chi vide i loro mobili esposti l'anno scorso a Parigi: non sono falegnami, ma architetti

ed ornatisti pieni d'immaginazione e di gusto, che hanno combinate quelle linee, graduati quei colori, variate quelle ghirlande e quelle figurine. Genova e Torino scolpiscono banchi per confessionali ed armadii per organo; i mobili di Milano sono di una rara eleganza; e persino le umili sedie di Chiavari si distinguono per leggerezza. I prodotti di Santa-Maddalena (è il nome d'una via di Genova), graziose cassette ed altri piccoli oggetti in fico inverniciato, hanno fatto il giro del mondo. Gli artigiani di Sorrento hanno il dono di traforare delicatamente il legno d'olivo e di cedro, in cui incassano de'piccoli mosaici raffiguranti lazzaroni, pescatori, tarantelle; però è sempre Siena che si distingue nello scolpire in legno: essa non ha punto negletta quest'arte, che i due Barili spinsero così avanti nel decimoquinto e decimosesto secolo. Vengono poi le faenze (maioliche), che dopo lungo obblio sono tornate di moda. E sono de'patrizii, i Ginori, che hanno rialzato l'arte ceramica in Firenze. Essi fabbricano oggetti antichi, che ingannano i più fini conoscitori; e danno per 200 fr. un oggetto che, se fosse più vecchio, ne varrebbe 2,000. Si vide l'anno scorso a

Parigi la loro collezione di servizi da tavola, di brocche d'acqua, di cestelle, di grandi vasi le cui anse sono formate da serpenti attortigliati; un largo cofano, coi lati e coperchio d'ebano, tutto guernito di maiolica moderna: colori pallidotti e soggetti vecchiotti, dicevano i malcontenti, che avrebbero trovato i soggetti nuovi, e i colori brillanti, se quel cofano avesse avuto qualche secolo e fosse venuto da Urbino. Questo genere d'industria prospera veramente in tutta la penisola, i forni di gesso e di calce, le fornaci da mattoni e da stoviglie vi impiegano più di 51,000 operaj. Napoli fa pavimentare le camere delle sue case con quadrelli dipinti e inverniciati, e fabbrica per gli stranieri superbi vasi etruschi. Gli artisti siciliani pietrificano delle figurine di creta rappresentanti tipi nazionali. Abbiamo già trovati i figurinisti di Lucca: essi fabbricano statue per la povera gente. La parola stessa *faenza* (maiolica) è un omaggio reso agli Italiani; poichè appunto in Faenza, piccola città degli antichi Stati romani, fu inventata la maiolica.

Questo popolo emerge in tutto ciò che riguarda le arti. Esso sa scolpire la lava ed il corallo; è nato gioielliere, orefice. Si

conoscono i lavori in filigrana d'oro o d'argento, ch'escono dalle officine di Genova e di Torino; i *dorini* di Saluzzo e d'Asti, grosse perle d'oro infilate in collane per le contadine; le graziose catenelle d'oro intrecciate a Venezia e portanti il nome di *Manin;* gli enormi pendenti, che allungano oggidì, come al tempo di Giovenale, le orecchie delle Napolotane. Gl'italiani amano tutto quello che risplende, e ciò non solo nel mezzodì, ma anche nel nord, Si può esserne convinti visitando Venezia, non la città dei palagi e delle lagune, descritta sì volentieri dai viaggiatori; ma la Venezia lavoratrice, che impiega tanto filo di seta nei ricami destinati all'abbigliamento del clero; tanta tela e cera in centomila maschere eleganti e buffonesche, che spedisce ogni anno, da oltre due secoli, nei paesi in cui persiste il carnevale; tanto oro ed argento in ricche stoffe, ch'essa tesse ancora per l'Oriente. Tutti hanno fatto una corsa, in gondola, all'isola di Murano, che di tutti i suoi splendori e privilegi non ha conservato che le sue fabbriche di specchi e vetraglie; tutti ammirarono quegli specchi intagliati, contornati di fiori in vetro fuso, che furono per sì lungo tempo la ric-

chezza e l'orgoglio di Venezia. L'antico Governo della repubblica chiamava questa industria la pupilla de' suoi occhi; e quei magistrati così alteri, che non riconoscevano i figli nati da matrimonio misto, autorizzavano i matrimonii tra figli di patrizi e figlie di vetraj. Le fabbriche veneziane nutrono ancora 5,000 operaj, alcuni dei quali guadagnano fino a 12 franchi al giorno.

Egli è che tutto spinge alle arti questo popolo fortunato, l'aria, il cielo, il suolo stesso, le pietre d'ogni colore che trovansi quasi ad ogni passo, scavando un poco il terreno, i marmi di Toscana, di Massa, di Carrara. Molte altre cave sono infruttuose, perchè gli uomini non hanno saputo ancora domare la montagna — son parole di Michelangelo. I marmi sono sparsi a profusione nelle città italiane, specialmente a Genova, ove non potete salire un piano ed appoggiarvi ad una finestra, senza toccare col braccio o col piede quella pietra dura e polita, che altrove costa sì caro. Visitando la città dipinta, inoltratevi nelle vie anguste e tortuose che salgono dal porto ai giardini, e non troverete una porta così povera che non abbia almeno la cornice

di marmo. Egli è sotto un arco di trionfo, talvolta scolpito, che passano, avvolte nel loro gran velo bianco, le pallide operaie ch'entrano nell'officina, le fioriste di estate, i cui enormi mazzi piatti sono veri mosaici, e le fioriste d'inverno, che ritagliano magistralmente nel taffetà e nella batista una primavera artificiale.

Nè crediate che le industrie più necessarie sieno neglette in Italia. Noi vorremmo poter visitare tutte le manifatture importanti: le concierie, le cartiere (quelle di Fabriano sono celebri da sei secoli), le fabbriche d'armi e coltelli (specialmente a Brescia), le stamperie, non più ahimè! quelle degli Aldi, ma quelle dei Nobile, dei Pomba, dei Fiaccadori. I documenti statistici che abbiamo sotto gli occhi sono stampati per la maggior parte a Firenze, dal Barbèra, con molta cura, eleganza e nitidezza. L'attività dalla tipografia è decuplata dacchè è permesso agli Italiani di leggere e scrivere. — Costretti a limitarci; noi non parleremo che della seta, industria molto antica in Italia.

La coltura del gelso prese, in questi ultimi tempi uno sviluppo notevole; prima della malattia dei bachi, codesti alberi fe-

condi rendevano al paese più di 200 milioni. L'invasione dell'atrofia ha diminuito i guadagni, però non è meno vero che nel 1866 l'Italia aveva 4,092 filande aperte, delle quali 1,819 appartenevano alla Lombardia, e di queste, 172 erano mosse dal vapore. La produzione della seta greggia aumentò a 111,651 miriagrammi. I filandieri di Como hanno ritratto il maggior profitto dai loro fornelli: essi produssero più che il doppio di quelli di Bergamo, che meritano il secondo posto. Vengono poscia quelli di Milano. Ben si vede che la Lombardia sta alla testa; le tengon dietro le altre provincie del nord; e più si discende, più la produzione diminuisce. Un fatto però da notarsi si è che, mentre l'esportazione delle sete greggie tende a decrescere, quella dei tessuti di seta aumenta; 150,000 Lombardi vivono di questa industria, e molti tra loro se ne arricchiscono.

Noi abbiamo percorso a tutto vapore l'Italia dei lavoratori e degli artigiani; ma quanti uomini dimenticati in questa rapida escursione! Non abbiamo potuto contare i commercianti, che sono circa 700,000. Il commercio in Italia attira cinque volte meno gente che non ne richiede

l'industria. Non è che in Sicilia e in Toscana e nelle provincie del nord, che abbondano i mercatanti, uomini per la maggior parte, poichè le Italiane (tutti i viaggiatori hanno dovuto convincersene) non si mostrano che di rado dentro ai banchi: esse non forniscono che un settimo della popolazione commerciante, ed ancora non sono impiegate che alla vendita al minuto. I mercanti d'Italia, specialmente nel mezzodì, son gente astuta e destra: si citano come finissimi e arditi quelli di Genova. Del resto, un paese circondato da tre mari, e che possiede, contando le isole, un litorale più esteso di quello dell'Inghilterra; un paese che offre tanti porti, e tra questi, sette grandi città, non ha bisogno, per arricchirsi collo sviluppo del suo commercio, che alcuni anni di tempo. A questa popolazione di lavoratori bisogna aggiungere 550,000 Italiani, la cui vita è consacrata alle professioni liberali: essi sono quasi numerosi come i commercianti. Non abbiamo una statistica particolareggiata di queste professioni; solo sappiamo che nel 1861 i medici pullulavano, specialmente nel mezzodì, e che gli avvocati devono essere ancora in maggior numero.

All' epoca delle annessioni, gl' istitutori erano rari, non così i preti. Su 1,000 abitanti, l'Umbria ne aveva 14, e non si tratta qui che di preti secolari. L'Italia, più ricca in questo di tutti i paesi cattolici, non la cedeva che al Portogallo. L'Inghilterra, infestata, è vero, dall'eresia, si contenta di un ecclesiastico e mezzo su 1000 fedeli. Aggiungetevi poi i monaci (3 o 4 su 1,000 abitanti) e il contingente della Venezia, ed avrete nella penisola intera, eccettuando tuttavia gli Stati pontifici, che recheranno rinforzi considerevoli, 174,000 uomini che vivono dell'altare. In fine, 242,000 uomini circa vegliano alla sicurezza interna ed esterna del regno, 147,000 appartengono all' amministrazione pubblica, 520,000 sono classificati tra' servitori (bastano per cinque milioni di famiglie), e 305,000 vivono d'elemosina. Rimangono ancora 9 milioni e un quarto d'Italiani, di cui non si potè indicare la professione: sono questi, come suol dirsi, i non valori della statistica. Tra questi ultimi figurano i fanciulli, i vecchi, le padrone di casa, che lavorano sì, ma che non si contano.

Ecco l'Italia attiva. Come si vede, essa è più viva e laboriosa che non si credesse

in passato, al tempo in cui i viaggiatori, che la chiamavano la terra dei morti, non vi si recavano a studiare che le rovine pagane e i monumenti cattolici. Certo essa ha molto a fare per risalire all' altezza d'una volta: essa non è più l' Italia del medio evo e del rinascimento. Anche dopo questo viaggio di studio, il quale prova ch'essa esiste, non si può pensare senza rammarico al tempo in cui Genova e Venezia erano le regine dei due mari, in cui i grandi artisti erano nel tempo stesso i grandi promotori di lavori pubblici, di nuove industrie; in cui Michelangelo faceva i piani delle fortificazioni, e Leonardo da Vinci rendeva navigabili i canali, inventava le praterie artificiali, e si impegnava di sollevare la cattedrale di Firenze per innalzarla sopra alcuni gradini. Ove sono quei genii potenti, creatori inesauribili in tutte le scienze e in tutte le arti — Flavio Gioia, Cristoforo Colombo, Galileo, Galvani, Volta, gli Aldi, i Ghiberti, gli Stradivari? Questo popolo avventurato ebbe per lungo tempo il monopolio di tutte le invenzioni, anche di quelle che sono di lugubre onore al nostro secolo: schioppette, spingarde, bombe e bombarde, tutto ciò proveniva da Bre-

scia, da Vicenza, da Rimini. Gli archibugi alla Lucchese fecero meraviglie tra noi nell'anno 1527, Oggidì è la Francia, è l'Inghilterra, è la Prussia, che trovano tutte queste belle cose. L'Italia, lacerata dai due grandi nemici che se l'erano disputata dopo il medio evo, il sacerdozio e l'Impero, e che se l'erano divisa più tardi, riconciliandosi contro di lei; l'Italia, sbocconcellata in piccoli Stati, isolata dall'Europa, schiacciata dalle sue stesse memorie; era caduta in uno stato spaventevole di ignoranza e di miseria, che noi avremo campo di mostrare con le cifre nel seguito di questo lavoro. Noi diremo altresì gli sforzi ch'essa ha fatto per ridestarsi, e potremo senza dubbio, terminando, lasciare una porta aperta alla speranza.

II.

Qual era la causa principale di quella decadenza, da cui l'Italia comincia appena a rialzarsi? Il signor Landucci risponderà per noi ufficialmente a questa domanda: ecco in quali termini questo ministro del granduca di Toscana, Leopoldo II, scriveva al prefetto di Grosseto, che gli aveva di-

retto un rapporto sull'istruzione pubblica: « Se questo rapporto mostra nel suo redattore uno zelo diligente, lascia scorgere nel tempo stesso una tendenza alla diffusione progressiva dell'istruzione. Ma io non so sino a qual punto tale tendenza possa essere approvata da un ministro politico. Pel sottoscritto è una massima ed una regola di condotta il mantenere gli uomini in tale stato che abbiano desiderii proporzionati ai mezzi di soddisfarli. » Così pensava il Governo più mite, e sino al 1849, più avanzato della penisola. Il signor Landucci credeva che l'istruzione, diffusa al di là del bisogno, dovess'essere frenata, « con la prudenza necessaria a ridurre al servigio sociale un cavallo che, abbandonato alla sua propria forza, non può che condurre al precipizio il cavaliere. » Il duca di Modena andava più lungi: egli non voleva che i figli (cominciando, ben inteso, da quelli del sovrano) avessero una professione diversa da quella de' loro padri. Ferdinando II, re delle due Sicilie, scriveva arditamente: « Il mio popolo non ha bisogno di pensare. » — Da questo modo di vedere risultò che nel 1861, cioè all'epoca in cui il nuovo regime fu posto in opera, v'erano

in Italia, su 22 milioni d'abitanti, 17 milioni che non sapevano nè leggere nè scrivere, gli otto decimi della popolazione! Questa moltitudine d' illetterati si aumentava quanto più si discendeva dal nord al mezzodì. Nel Piemonte, già trasformato da 12 anni di libertà, 49 abitanti per 100 non conoscevano l'alfabeto; in Lombardia, nei Ducati e nelle Romagne da 80 a 82, nelle Marche 85, nell'Umbria 86, nel Napoletano 88, nella Sicilia 90, e persino in alcune parti di quest'isola 93! E ci meravigliamo che i Siciliani durino tanta fatica a divenire Italiani!...

Ma le scuole almeno eran esse frequentate, e potevano le nuove generazioni promettere qualche progresso? Ahimè! su 100 fanciulli da 2 a 5 anni, non ne trovavate che 3 o 4 negli asili: su 100 fanciulli da 5 a 12 anni, l'antico regno di Napoli non ne mandava che 13 alla scuola, e la Sicilia non ne mandava che 6. Diecisette milioni di analfabeti! « È questo un esercito di barbari accampato tra noi, » diceva nel 1860, il signor Berti, ministro dell'istruzione pubblica, nel suo rapporto al re. Per iscacciare, o piuttosto, per incivilire codesto esercito, l'Italia si è messa all' opera con

un ardore febbrile; e quello che le si può rimproverare non è certo la inerzia, ma la precipitazione. Ci sarebbe facile, co' documenti che abbiamo sotto gli occhi, seguire d'anno in anno, dal 1861 al 1867, i progressi dell'istruzione pubblica in Italia, e dimostrare il numero sempre crescente di scuole aperte, di alunni inscritti, di maestri creati e collocati; ma questa pagina d'aritmetica allontanerebbe forse il lettore. Noi preferiamo soffermarci ad una città importante, e indicare con alcuni particolari ciò che vi ha fatto il regime italiano. E scegliamo Napoli, intorno alla quale, oltre le nostre informazioni personali, abbiamo molti ragguagli e documenti raccolti con cura da un pubblicista intelligente, il sig. Turiello, direttore delle scuole nell'Albergo Reale dei poveri (1). Parlare della capitale del mezzodì è parlare dell'Italia intera, poichè quello che si fa a Napoli, si fa da per tutto. Quando Vittorio Emanuele entrò in questa città troppo popolata, vi trovò 400 o 500,000 abitanti, che avevano per tutti loro 42 scuole, che riu-

(1) *Le nostre scuole municipali.* Inchiesta e proposte di P. Turiello. Napoli, 1867.

nivano 3,000 scolari. I maestri erano tutti ecclesiastici, in forza di un decreto reale del 1849. Nominati dall' arcivescovo sulla proposta del sindaco, i maestri non avevano a presentare alcun diploma; le maestre, è vero, passavano un esame, ma poco rigoroso: le si dispensava persino dall'ortografia. I fanciulli, ammassati in sucide stanze, erano educati col bastone; le fanciulle cucivano o facevano maglie, cantando litanie: le madri non lasciavano istruire i propri figli che per isbarazzarsene. Quando il ragazzo era abbastanza grande per guadagnarsi da vivere o abbastanza destro per *buscarselo* (è la parola del paese), sia stendendovi la mano, sia infilandola nelle vostre tasche, veniva mandato alla strada, ove gironzava da mane a sera. Nè scuole normali, nè scuole d'adulti; un solo asilo, aperto dalla generosità d'un banchiere era tollerato, mercè l'autorità finanziaria di quel personaggio. L'istruzione primaria costava al Comune 50,000 franchi all'anno, e la maggior parte di questa somma serviva alle spese di affitto. I maestri ricevevano 30 fr. al mese, e i più privilegiati 70. Il Comune non aveva il diritto di ispezionare gli stabilimenti,

che manteneva col suo denaro: l'ispezione era affidata ai preti.

Al suo arrivo a Napoli, Vittorio Emanuele diede 80,000 franchi pei primi asili e 40,000 per le prime scuole serali. Poco appresso (7 gennaio 1861), il luogotenente generale del re nelle provincie meridionali diede fuori un decreto, per il quale in tutti i Comuni, al principio dell'anno scolastico, il sindaco doveva far affiggere i nomi dei fanciulli giunti all'età di 6 anni. Una Commissione comunale era incaricata di eccitare tutti i genitori a mandare i loro figli e le loro figlie alla scuola; di ammonirli se non ascoltavano; ed in caso di ostinazione, di esporre sulle porte della chiesa e della casa comunale i nomi de' ricalcitranti: inoltre questi nomi dovevano esser letti dal parroco, dall'alto del pergamo, nella prima domenica d'ogni mese. Ma non è tutto: se il decreto fosse stato applicato, i padri negligenti non sarebbero mai stati impiegati ne' lavori pubblici, nè collocati nell' amministrazione, nè soccorsi dalla beneficenza governativa, e le loro figlie non sarebbero mai state dotate, come d'ordinario sono dotate alcune giovanette indigenti, certi giorni solenni, in cui tutti de-

vono esser contenti. Ma il decreto non venne mai applicato. È noto che sotto l'antico regime siciliano le leggi erano tele di ragno così sottili, che le mosche potevano passarvi per mezzo; inconveniente compensato da alcuni vantaggi, poichè, se le buone leggi non facevano alcun bene, le cattive invece facevano meno male. La disgrazia è che questo lasciar andare continuò anche sotto il nuovo regime. Il malvolere dei preti e la compiacenza dei sindaci opposero una vera coalizione d'inerzia alla vigorosa iniziativa del luogotenente generale; e quando più tardi la legge comunale e provinciale del 10 gennaio 1865 rese l'istruzione obbligatoria nell'Italia intera pei Comuni e per gli amministrati, ordinando ai primi di aprire delle scuole e comminando una multa ai padri che non vi mandassero i loro figli, questa legge trovò nel mezzodì le stesse resistenze. Riconoscendo pure nel Governo il diritto di popolare le caserme, gli si negava quello di popolare le scuole; lo si trovava giusto quando imponeva l'istruzione militare, ma l'istruzione civile non doveva esser forzata, e pei teorici di villaggio la libertà dell'ignoranza era la prima di tutte le libertà.

Il Governo però tenne fermo, e le scuole s'aprirono. Dopo il 1861, Napoli ebbe degli asili, e così pure delle scuole di adulti; innovazione importante, poichè l'Italia, per rivivere, non poteva attendere che i suoi fanciulli fossero diventati uomini. Essa doveva improvvisare de'maestri, poichè non sapeva dove trovarne nelle provincie napoletane. I preti erano in generale o pochissimo colti, o pedanti, e del resto ostili; i laici ignoravano il mestiere d'istitutore, o non volevano saperne: era una professione disprezzata. C'era specialmente difetto d'istitutrici, la maggior parte delle donne essendo comprese nei 17 milioni di analfabeti. Bisognava dunque creare de' maestri, ed a questo scopo fondare scuole normali, e per queste scuole reclutare degl'insegnanti superiori, e per questi insegnanti superiori, degl'ispettori consumati; bisognava poi attirare gli alunni, combattendo le ostilità clericali, gli scrupoli delle vecchie, l'avarizia de' genitori che pensavano a trar profitto al più presto de' propri figli; bisognava trovare de' libri e farli leggere, de' metodi e farli seguire, dei programmi e farli osservare: tutto ciò era un mondo da crearsi dall'oggi al domani. E tutto ciò

si è fatto in fretta, sviluppato e riformato di anno in anno, in modo che invece di 42 scuole e di 3000 scolari, che l'Italia avea trovato a Napoli nel 1860, e che non costavano al Comune che 50,000 lire, vi sono ora in quella stessa città 16 asili aperti a 2,000 fanciulli, e 111 scuole frequentate da 17,000 alunni; e per queste scuole pubbliche e gratuite, il Comune spende oggidì più di 600,000 lire.

Quello che ci sorprende in codeste scuole, e che non potè mai estinguersi sotto i metodi e regolamenti piemontesi, è la intelligenza degli alunni. Essi capiscono ad una mezza parola, indovinano in un batter d'occhio ciò che i piccoli Torinesi impiegano degli anni ad intendere (1). Gli adulti delle scuole serali apprendono meno presto: figli d'operaj, ed operaj essi stessi, hanno meno tempo per lo studio, e d'altra parte sono stanchi del lavoro del giorno. Nondimeno le sale aperte per loro ci parvero le più frequentate di tutte; evidentemente, v'ha

(1) Noi crediamo non del tutto conforme al vero questo severo giudizio dello scrittore francese, che ci pare piuttosto una esagerazione rettorica.

(N. del Trad.)

in questo popolo un' ardente ambizione di rialzarsi. Quanto alle scuole normali, esse procedono bene, specialmente quelle delle istitutrici. Il già ministro Berti ha notato la singolare attitudine delle Italiane non solo per l'istituzione, ma per la scienza, ed ha citato illustri esempi in appoggio di questo meritato elogio. Le allieve-maestre confermano in ogni punto l' opinione del ministro. Primieramente, esse sono tre volte più numerose di quanto accade in Francia ed altrove; ed inoltre sono più intelligenti. Le giovanette accorrono in folla a codeste scuole, ove si apprende loro ad insegnare, sia che il modesto compenso delle istitutrici basti all' ambizione meno esigente del loro sesso, sia che il lato bello della professione seduca il loro sentimento. Figlie di famiglie povere o decadute, esse entrano di tutto cuore in codesta carriera, ove possono vivere del proprio lavoro; questo fatto mostra un meraviglioso progresso nell' opinione pubblica. Un tempo, cioè ieri, una ragazza di buona famiglia si sarebbe creduta disonorata guadagnandosi il pane: essa avrebbe cento volte preferito il convento o la mendicità, sotto forma di grazie e di suppliche. Oggidì un' Italiana, senza

perder nulla della sua libertà nè della sua dignità, sa che ella può restare nel mondo e fare il suo cómpito; — v'ha più che una rivoluzione politica, v' ha una intera rivoluzione morale in questo nuovo modo d'intendere il dovere e l' onore!

Questo movimento d'istruzione e di educazione interessa vivamente tutto il fiore della società napoletana. I negozianti, che a torto sono accusati d'essere borbonici, si son posti d'accordo per incoraggiare gli allievi delle scuole gratuite. A tale scopo hanno nominato una Commissione, incaricata di esaminare ogni anno i fanciulli e di ricompensare i migliori allievi. Le ricompense consistono in libretti della cassa di risparmio da 5 a 100 lire. La distribuzione de' premii si fa solennemente in uno dei grandi teatri, alla presenza delle Autorità e delle notabilità di Napoli: non mancano alla festa, ed è un torto, che i parenti dei trionfatori. A Milano, la cerimonia è ancora più brillante: essa ha luogo di pieno giorno ed all' aperto, nell' Arena, ove migliaia di scolari, co' loro padri e madri, sono disposti sui gradini. Distribuiti i premii, vincitori e vinti si dispongono in compagnie, marciano al passo, fanno delle evoluzioni,

mostrano la loro agilità e la loro forza ed il popolo li guarda con orgogliosa tenerezza. È una festa nazionale all'antica (1).

Le statistiche ufficiali, che sventuratamente s'arrestano al 1863, constatano sforzi e progressi meravigliosi, specialmente nelle provincie più indietro. Egli è appunto nel regno delle Due Sicilie che si accrebbe più rapidamente il numero delle scuole e degli scolari, il numero e lo stipendio de' maestri, le somme destinate all'istruzione. L'Italia, relativamente alla sua popolazione, ha già più scuole del Belgio, dell'Olanda e dell'Austria. In un anno (1863-1864), le scuole serali si raddoppiarono, e nondimeno gli adulti che vi accorrono fanno fatica a trovarvi posto. Gli stabilimenti consimili in Francia non sono così frequentati. Le istitutrici si distinguono particolarmente in Lombardia, ove vengono loro affidate, come in America, le scuole primarie de' fanciulli. Finalmente le scuole reggimentali vanno assai

(1) L'accenno non è, a dir vero, pienamente esatto. La distribuzione de' premii scolastici non si fa nell' Arena, ove solo ha luogo un saggio di esercizii ginnastici, spettacolo però assai lodevole e commovente.

(N. del Trad.)

bene e sono molto utili: la necessità n'è dimostrata da cifre spaventevoli. Nella leva del 1864, 65 reclute su 100 non sapevano nè leggere nè scrivere, 92 su 100 nella Sicilia, nella provincia di Trapani! Codesti barbari, come li chiama il sig. Berti, non erano soltanto accampati in Italia, ma erano arruolati nell'esercito: c'è quindi da meravigliarsi di quanto accadde a Napoli il 15 luglio 1860 e il 15 maggio 1848? Se alcune menti non vogliono vedere in codesta abbiezione letteraria un segno o una causa di abbiezione morale, noi possiamo mettere sotto i loro occhi la statistica delle prigioni e delle galere in Italia. Nel 1864, 70 detenuti e 85 detenute per 100 non avevano mai veduto alfabeto. — Per fortuna l'esercito, che un tempo corrompeva gl'Italiani, o almeno le Italiane del mezzodì, è ora una istituzione che li rialza e li incivilisce: 86,755 militari, al principio del 1866, frequentavano le scuole di compagnia o le scuole di reggimento. È vero che i soldati occupati in Terra di Lavoro alla caccia dei briganti non hanno il tempo d'istruirsi; ma quelli che restano in guarnigione nelle provincie del centro e del nord, diventano Italiani per la cultura intellet-

tuale, non meno che per lo spirito patriottico e pel sentimento dell'onore. Quand'essi ritornano alle loro case, fanno un'utile propaganda in favore dell'Italia. Le vecchie li guardano con diffidenza; ma le giovani ascoltano avidamente quegli uomini abbronzati, che vengono così da lontano, parlano una sì bella lingua, hanno veduto tante cose e sanno tutto!

Quel che guadagna l'esercito, lo perde il clero. Siamo però giusti verso questo potere che va declinando. Vi fu un tempo, ancora recente, in cui i preti erano più avanzati dei governanti. V'ebbe un momento, in cui i Gioberti, i Rosmini, i Ventura e persino i Mastai risvegliarono l'Italia. In quel tempo, l'Austria e Ferdinando II non amavano la Chiesa, trattavano il papa da giacobino, perseguitavano i collari e le sottane, soffocavano come esclamazione sediziosa il grido di *viva Pio IX*. Fino allora era il clero che aveva diretto gli studii, forse senza farli molto avanzare, ma almeno senz'arrestarli del tutto. Esso non ispargeva torrenti di luce sul popolo, ma nondimeno la sua influenza, checchè siasi detto, non era volontariamente malevola, e talora faceva del bene. Egli è ad

un buon monaco, al *padre* Rocco, che Napoli deve le sue prime lanterne; quell' uomo eccellente illuminò la città, ch' era allora un vero scannatoio, facendo accendere delle lampade davanti le immagini delle Madonne. Miserabile illuminazione, diranno gli scettici: nondimeno era meglio che nulla. E tutta la istruzione primaria in Italia rassomigliava alla illuminazione immaginata dal buon padre Rocco. Non erano che piccole lampade, che ardevano a proposito della devozione: esse rendevano però meno oscura quella notte. E fu pure un abate, il degno Aporti, che aprì il primo asilo a Cremona; poi ne creò molti altri in Lombardia ed in Piemonte. Ecco dunque una eccellente istituzione propagata da un prete, e sostenuta ancora in molti luoghi dalle Suore di carità, che dirigono eziandio, non senza abilità, parecchie scuole primarie; ma esse emergono specialmente negl' istituti di beneficenza. Noi visitammo parecchie delle pie case, dirette da suore francesi, giovani attive e gaie, che tengono della Marta, anzichè della Maria. Esse insegnano ciò che sanno, la pulizia, l'ordine, la devozione, e formano delle buone massaie. — Nelle sfere più ele-

vate, gli ecclesiastici hanno reso de' servigi che non si potrebbero negare senza malafede. I monaci rappresentavano la scienza, come nel medio-evo, nei paesi ch'erano appunto in medio-evo. Noi abbiamo conosciuto negli Abruzzi de' giovani molto istrutti che uscivano dai Collegi degli Scolopii; presso que' buoni padri, essi avevano letto Hegel in tedesco. È però gli Scolopii furono alquanto molestati sotto l'antico regime. Altri monaci, come quelli di Monte Cassino, erano molto dotti: Ferdinando II confiscò la loro stamperia, e mandò loro due baionette. Si vede dunque che il clero non rappresentava da per tutto la reazione.

Nondimeno, quando l'Italia divenne d'improvviso un paese moderno, sua prima cura fu di elevare tutte le sue istituzioni all'altezza della sua costituzione politica. Ne risultò che il clero, il quale sino allora aveva camminato innanzi, si trovò d'un tratto molto al di dietro: i capitani o conduttori erano costretti ad arrestarsi ansanti e trafelati, non potendo prender l'aire d'un popolo libero; e quindi rivolsero tutta la forza che loro rimaneva a contenere il movimento nazionale. D'altra parte, l'odio di

Roma contro l'Italia incoraggiando tutte le resistenze clericali, ne venne che gl'istitutori ecclesiastici rifiutarono di mettersi al passo di essa, non solo per istanchezza, ma per dovere. Quando il Governo italiano fece ispezionare i seminarii, che in molte provincie erano le sole scuole secondarie aperte al pubblico, esso trovò dapertutto — fuorchè a Cremona, a Cava ed a Siena — le più altere opposizioni. Il vicario del vescovo di Bari autorizzò la visita, « per non far dello strepito », ma dichiarando che « gli agenti del Governo erano scomunicati dal *Sillabo.* » I vescovi napoletani protestarono, appoggiandosi alle decisioni del Concilio di Trento, in virtù delle quali i seminarii dipendevano soltanto dal clero, poichè soltanto il clero doveva renderne conto a Dio. Nè i vescovi si limitavano a resistere, ma prendevano talvolta l'offensiva. Dietro invito d'un arcidiacono della cattedrale, gli allievi ed i maestri del seminario di San Severino si riunivano in banchetti, in cui gridavano, tanto forte da essere uditi in istrada: « Viva il papa-re! » Il rettore del seminario di Teramo tuonava dal pergamo contro l'Italia. Nei seminarii della diocesi di Milano, i supe-

riori cospiravano, e gli allievi scrivevano ne' giornali sanfedisti. Nel seminario di Ravenna, un allievo, interrogato sulla geografia dell'Italia, rispose all'ispettore, ristabilendo tutti i regni, granducati e ducati che esistevano nel 1859: egli ignorava o fingeva ignorare la campagna d'Italia e le sue conseguenze. Queste disposizioni si riscontravano quasi in tutti gli stabilimenti diretti dai religiosi. A Benevento, in un convitto di fanciulle fondato dalle Orsoline, l'ispettore che desiderava informarsi sulla politica del luogo, domandò ad un' allieva chi era il re d' Italia. L'allieva rispose: È Gesù Cristo!

Tali erano le idee sparse non solo nei candidati al sacerdozio, ma tra la maggior parte de' giovani del paese, poichè la maggioranza dei seminaristi erano *esterni*: si chiamavano così coloro che non contavano di entrare negli ordini sacri. Il seminario di Finale, in cui il rettore non avea osato esporre il ritratto del re, per paura, diceva egli, che fosse fatto a pezzi, aveva 70 allievi, 50 de' quali non pensavano punto a vivere dell' altare. Aggiungiamo che, in generale, codeste pie case non insegnavano guari che il latino, pochissimo greco, po-

chissimo italiano e del peggiore, meno ancora di geografia e storia e nulla affatto di scienze naturali. Uscendo di là, i giovani non sapevano bene che il loro breviario: quelli che divenivano preti, non avrebbero saputo discutere un'ora con uno scolare protestante; quelli che restavano laici, non avrebbero potuto entrare nell' Università, e nemmeno in Liceo, senza ricominciare i loro studii. Al momento dell' *ispezione*: i professori, sprovveduti di qualsiasi diploma o brevetto, parevano ancora più impacciati degli scolari. A parte alcune onorevolissime eccezioni (abbiamo già citati gli Scolopii), tale era la popolazione di codesti inutili o perniciosi stabilimenti. Inoltre in molti luoghi i fondi erano insufficienti o il denaro male impiegato. Con una rendita di 200,000 lire, il Collegio della Guastalla, a Milano, non istruiva che una trentina di giovanette, educate da 37 governanti e converse; nondimeno quelle 30 ragazze non sapevano nulla, ed il Governo dovette dar loro cinque istitutrici di più. In fine qua e là alcuni scandali, che si ebbe forse torto di render pubblici, e soprattutto di specificare, reclamavano una rigorosa repressione.

Egli è così che l'Italia, nel 1860, aveva a lottare non solo contro i 17 milioni di analfabeti, che non avevano mai frequentato le scuole, ma altresì contro più di 100,000 giovani, senza contare i maestri, istruiti nei 260 seminarii e nei 1,112 istituti d'ogni grado, esclusivamente diretti da religiosi. Che fare contro codeste legioni? L'Italia non aveva che un'arma, la legge, la quale sarebbe rimasta senza forza, se i vescovi avessero mostrato più scaltrezza. Essi avrebbero potuto rimaner tranquilli nella loro diocesi, dissimulare il loro risentimento, assoggettare le loro scuole alla regola comune, conservare il comando, avendo l'aria di chinar la fronte; ma essi preferirono invece la guerra aperta. L'Italia potè allora legalmente chiudere 82 seminarii, la maggior parte de' quali caddero, è vero, da sè stessi. Nel tempo stesso, il nuovo regime invocò la legge piemontese del 29 maggio 1855 contro le Corporazioni religiose. Scopo di questa legge, timida ancora, era quello di formare co' beni delle Corporazioni estinte un fondo ecclesiastico per sovvenire ai bisogni del culto dotato insufficientemente. Ma la legge si allargò alquanto, quando venne applicata dai Go-

verni transitorii nell'Umbria, nelle Marche, nella Emilia, nelle provincie napoletane: una parte delle rendite di codeste Corporazioni fu attribuita all' istruzione popolare ed agl' istituti di beneficenza; i Comuni ottennero i locali di alcuni Conventi soppressi. Più tardi, com' è noto, nel 7 luglio 1866, il Parlamento di Firenze osò lanciare il gran colpo: soppresse tutte le Corporazioni religiose, e fece passare tutti i loro beni nelle mani dello Stato; la manomorta rimase interamente abolita. Il clero insegnante n'ha sofferto poco finora; quasi 200 seminarii e più di 1,000 istituti religiosi sono ancora aperti ed abbastanza popolati; più di 8,000 preti regolari e secolari, più di 3,000 monache tengono ancora delle scuole pubbliche o private. — Egli è che le leggi non bastano contro le forze morali: l'Italia dovrebbe saperlo da lungo tempo. Il miglior modo di combattere l' insegnamento religioso è di sviluppare e soprattutto di migliorare l'insegnamento laico: ciò si è fatto nelle scuole primarie, ove il clero sta omai al di sotto. Esso ha perduto terreno anche nelle provincie del mezzodì; è là appunto che aveva più terreno da perdere. La Basilicata manteneva un

tempo 257 preti per 100 laici nelle sue rare case di educazione: essa ha ora congedato buon numero di codesti preti e tutte le religiose; non ne rimaneva più una nel 1864 nelle scuole, già più numerose in quel paese così a lungo negletto. V'ha dunque progresso da per tutto e d'ogni sorta nell'istruzione primaria.

Ma si può dire altrettanto dell'insegnamento secondario? Ahimè! i documenti che abbiamo sott'occhio ci lasciano poche illusioni a tale riguardo. Lasciando da parte i seminarii e le scuole private, il cui numero è considerevole, l'Italia possiede, è vero, 88 licei, di cui 78 appartenenti al Governo; ma questi ultimi non riuniscono tra loro che 4,000 allievi; ed aggiungendo a questa popolazione assai poco densa, la popolazione meno densa ancora dei convitti, dei ginnasii e delle scuole tecniche, trovasi che ciascuna scuola secondaria governativa non attirava in media, dal 1865 al 1866, che 26 scolari! Sono fatti assai rattristanti, che non togliamo punto dai giornali dell'opposizione: egli è uno degli uomini eminenti che l'Italia ha perduto, il professor Matteucci, che li denunzia in un interessante rapporto presentato al Senato nel 1867.

Le scuole secondarie sono le più utili di tutte per una nazione che vuole rialzarsi. È là che si formano le classi medie, quelle che fanno gli affari dei paesi liberi. Il sig. Matteucci si spaventava, vedendo i licei del regno sì poco popolati; egli si domandava con angoscia, donde potevano uscire il 1,500 giovani ch' entrano ogni anno nella amministrazione pubblica: essi non hanno quindi fatto nemmeno le loro classi ginnasiali! Essi ignorano non solo il greco ed il latino, ma l' italiano, la storia, gli elementi delle scienze, e nondimeno essi governano, poichè l'Italia è ancora governata dai burocratici! Il rapporto del sig. Matteucci, era senza dubbio, un po' nero, era un progetto di riforme; ed è ben raro che, proponendo de' rimedii, non si esageri il male. Noi visitammo questo inverno parecchie scuole secondarie, le quali non ci hanno colpito per la mancanza di scolari; forse ci si mostrarono le più popolate. Gli allievi appartenevano, in generale, a famiglie agiate: un quarto di essi erano figli di commercianti, un quinto uscivano da famiglie povere, ma il Governo accordava dei posti molto liberalmente. I liceali della Basilicata si distinguevano per una singolare

attitudine agli studii classici. Quanto alle scuole tecniche, ove in luogo del greco e del latino si apprende il francese, la contabilità, gli elementi delle scienze, il numero di esse va crescendo ogni giorno. Nell'anno corrente se ne apersero 46, delle quali 43 contano insieme 4,623 scolari. Queste cifre, quantunque ancora inedite, sono ufficiali, e ne siamo debitori ad una cortese comunicazione del dott. Maestri. Fatte queste riserve, noi confessiamo col sig. Matteucci che resta ancor molto da riformare. L'Italia ha creduto che basti aprire delle scuole per diffondere da per tutto la luce; ma si è ingannata. Vi hanno ora licei in tutte le provincie, fuorchè a Grosseto ed a Pesaro; 9 provincie ne hanno 2; 2 provincie (Milano e Torino) ne hanno 3: 88 licei in tutto, 20 di più che in Francia! Non vi mancano, ahimè! che maestri e scolari!

Un progetto di legge per riformare l'istruzione secondaria venne presentato al Senato: esso avrebbe dovuto essere discusso l'anno scorso, e lo sarà forse quest'anno, se il Parlamento acconsente ad abbreviare i suoi discorsi. Ecco sommariamente le riforme proposte: ridurre a 24 i licei

del Governo, e lasciare gli altri, come i convitti, a carico delle Provincie; raccogliere in questi 24 licei-modello i migliori professori sparsi in tutta l'Italia; riunire i ginnasii e le scuole tecniche, aggiungendo a queste delle classi di latino ed una scuola normale per gl' istitutori primarii; tenere per tre anni, in queste scuole miste, gli alunni, che entreranno poi nel liceo, ove la loro istruzione classica li ritterrà cinque anni; abbreviare così, per attivarlo, lo studio delle lingue morte; aumentare ad un tempo gli onorarii de' maestri ed il rigore degli esami che dovranno subire — ecco il progetto modestamente proposto, non come ideale, ma come pratico. L' Italia, rinunciando alle pompe delle teorie, comincia a capire questa verità semplicissima, che, per poter quello che si vuole, bisogna rassegnarsi a volere quel che si può.

In compenso, s'è rialzato l'insegnamento superiore: gli studenti abbondano. Su questo terreno la libertà ha, sino dal primo giorno, portato i suoi frutti. Dacchè il pensiero e la parola furono resi liberi, si videro sorgere d' un tratto legioni di dotti, tutti belli e pronti a ripopolare le 15 Università dell'Italia. Ne accorsero dai quattro angoli

dell'Europa, ne discesero dalla cima delle Alpi e degli Appennini, ne uscirono dal fondo dei bagni. Negl'interminabili ozii, che loro avevano procurato i principotti della penisola, essi avevano avuto il tempo di legger tutto, o, quando non avevano libri, d'indovinar tutto. Egli è così che fu ripreso il movimento delle menti, interrotto da secoli: vi ebbe un furore di parlare, di scrivere, di ascoltare, di sapere. Si contarono sino a 12,000 uditori all'Università di Napoli. Si lesse Strauss, si lesse Feuerbach, si trovò timido Renan. Si volle apprendere tutte le lingue; giovani professori, che ne sapevano già una ventina, partirono per la Persia, d'onde ne recarono altre cinque o sei. I giuristi non giurarono più che per Mittermaier, i medici non parlarono che di Virchow. La Germania, scacciata d'Italia colla forza, vi rientrò con la scienza, e vi si stabilì sino a Palermo. L'alleanza con la Prussia era già cementata tra' professori, prima d'esser negoziata tra' diplomatici. Il fiume, disseccato, ricevette torrenti d'acqua da tutte le sorgenti, ed accresciuto da continue piene, si gonfiò ben presto e straripò. Ora il fiume è rientrato nel suo letto: gli studenti inscritti nelle

15 Università del regno non erano l'anno scorso che in numero di 7,068. Anche questa è una cifra ufficiale, benchè non ancora pubblicata. Noi non vi comprendiamo gli uditori per diletto, nè gli studenti di Urbino, di Macerata e di Perugia: non teniamo conto che di quelli che fanno studii regolari nelle 15 Università governative.

Quindici Università sono forse troppe; e quando si pensa che l'Italia mantiene più di 210 Biblioteche pubbliche, 81 Corpi scientifici ed accademici, 10 Osservatorii astronomici, 26 Osservatorii meteorologici, 13 Musei d'archeologia, 13 Società per la conservazione e descrizione illustrata degli antichi monumenti, 12 Deputazioni di storia patria, 20 Istituti di belle arti e di musica, 5 Scuole superiori di perfezionamento, fa meraviglia, a buon diritto, che un paese così povero spenda tanto denaro per gli alti studii. Ma non vi sarebbe in ciò qualche profusione? Non è già la cultura superiore che domanda d'essere aiutata, bensì la cultura generale. L'Italia ha de' grandi ingegni; essa è come l'albero di cui uno de' suoi poeti dice: « Com' albero che vive dalla cima »; ma la moltitudine è ignorante. Sommando insieme tutte le cifre che

abbiamo indicate, non si trova in tutte le scuole italiane che un tredicesimo della popolazione. Se ne trova quasi un quarto nelle scuole degli Stati Uniti d'America, e nondimeno gli Americani entrano più presto nella vita pubblica: sino dal loro sedicesimo anno, vogliono esser uomini e cittadini. L'Italia non spenderà mai abbastanza per l'istruzione del popolo e delle classi medie. Noi non contestiamo i beneficii ottenuti in questi ultimi anni per le liberalità del Governo e pei sagrificii crescenti delle Provincie e dei Comuni. Noi sappiamo che Torino non spendeva nel 1847 che 40,000 lire all'anno per le sue scuole, mentre ve ne consacrò 500,000 nel 1865. Milano fa oggidì altrettanto, e Napoli di più; ma non è meno vero che l'istruzione pubblica non costa ancora che 77 cent. per ogni Italiano. Essa costa 2 fr. e 27 centesimi ad ogni Inglese, 5 fr. 65 cent. ad ogni abitante di Zurigo, quasi 9 fr. ad ogni cittadino di Nuova-York. Ecco i popoli che progrediscono (1).

(1) Il sig. Berti ebbe l'utile idea di paragonare per parecchi Stati, il bilancio della istruzione pubblica e quello della guerra e ne pubblicò un piccolo

III.

Le riforme intellettuali non erano le sole che il giovane Regno doveva intraprendere; le riforme materiali erano altrettanto urgenti. I tre quinti della penisola, nel 1860 non avevano che 250 metri di strade per chilometro quadrato: gliene sarebbero state d'uopo 1,000. Sedici provincie non ne avevano che 100, quella di Reggio ne aveva soli 37, un terzo della Sicilia non ne aveva punto. Per viaggiare nell'interno dell'isola, si prendevano le *trazzere*, larghe zone di terreno arido, coperto di pruni, appena coltivato a grandi distanze; vi si riconosceva il cammino dietro le traccie delle carovane. Nell'inverno, codeste *trazzere*, invase da torrenti che non si potevano

quadro, degno d' essere meditato. Su 1,000 lire di spese generali. ecco quello che danno gli Stati seguenti:

L'Italia, per l'istruzione	l. 17	per la guerra	l. 319
La Francia »	» 11	» »	» 285
L'Austria »	» 14	» »	» 276
La Baviera »	» 22	» »	» 219
Il Würtemberg »	» 47	» »	» 218

traversare da alcuna parte, divenivano impraticabili. I figli delle famiglie ricche erano mandati a scuola sul continente, le comunicazioni essendo più facili tra questo e l'isola, che tra un punto e l'altro di essa. Una delle Calabrie, l'Ulteriore Prima, non aveva che un chilometro di strada per 2,254 abitanti. Se tutti quei Calabresi avessero avuto l'idea di mettersi in linea per festeggiare l'arrivo di Garibaldi, avrebbero potuto formare una doppia spalliera abbastanza serrata su tutte le strade che esistevano da un capo all'altro della loro provincia.

Un ministro cessato, il sig. De Vincenzi, che studiò siffatte quistioni con molta cura (1), ci rivela con cifre precise le conseguenze di tale stato di cose. Egli risolutamente afferma e stabilisce con calcoli assai minuti, che per mancanza di strade,

(1) Ecco il titolo dei suoi due opuscoli: *Delle condizioni della viabilità in Italia*. Firenze, eredi Botta, 1867. — *Della viabilità comunale in Italia, e delle condizioni delle nostre strade ferrate*. Firenze, Le Monnier, 1867. Veggasi pure l'importante volume del ministro Jacini: *L'Amministrazione dei lavori pubblici in Italia, dal 1860 al 1867*. Firenze, eredi Botta, 1867.

il Governo italiano perde annualmente 500 milioni, e la nazione 2 miliardi. Qua i cereali sovrabbondano, e il coltivatore rimane povero; altrove essi sono insufficienti, ed il consumatore soffre la fame. Più ancora, i briganti sono i padroni delle foreste, delle scarpe, delle siepi; e il brigantaggio costa assai caro allo Stato, costretto a mantenere contro alcune centinaia di malandrini un esercito intero sul piede di guerra. Infine, le strade ferrate diventano rovinose là dove mancano le vie ordinarie: il sig. A. Dumont l'aveva già dichiarato venti anni fa. Oh perchè non gli fu dato studiare il bilancio delle linee e strade italiane? Vi avrebbe trovato de' serii argomenti per la sua tesi. Nell'Alta Italia, un chil. di ferrovia rende 25,000 l. e non costa nulla allo Stato; ma la stessa estensione di rotaie non rende che 12,000 fr. sulle linee romane, 6,000 sulle meridionali. Egli è che ad ogni chilometro di via ferrata corrispondono nel nord 185 chil. di stradè comuni, e nel mezzodì nemmeno 3 chil. e un quarto. Ne risulta che le garanzie per le strade ferrate nei conti del ministero delle finanze raggiungevano, nel 1867, pressochè la enorme cifra di 50 milioni. Questa cifra sarà portata a 100

milioni, quando tutte le linee saranno terminate. Per alleggerire il suo bilancio da questi pesi rovinosi, e per diventare una grande potenza altrimenti che co' suoi soldati, l'Italia dovrebbe aprire 100,000 chil. di strade, le quali, costruite pure a grande spesa, come quelle degli antichi Governi, costerebbero 2 miliardi.

Tali erano le vie di comunicazione prima del 1860, ed il resto del pari. Le poste, in particolare nel mezzodì, andavano orribilmente; i corrieri per le provincie partivano tre volte per settimana, il piroscafo di Palermo ogni otto dì. Ogni 15 giorni, un vapore faceva il giro dell'isola. Una lettera per Parigi costava 30 soldi; e però non si affidavano mai le lettere alla posta. ma si consegnavano ai capitani e marinaj dei battelli a vapore, che le gettavano nella cassetta a Marsiglia. Questo servigio, quantunque fraudolento, si faceva assai puntualmente; oltre di che (vantaggio prezioso) le lettere non erano aperte. Il telegrafo nel mezzodì non funzionava che pel Governo: un dispaccio impiegava sovente più tempo che un piego suggellato per andare da Messina a Napoli. Un telegramma, spedito da un punto all'altro della penisola, costava

sino a 20 lire. Pochi o nessun faro lungo le coste meridionali, fuorchè davanti la capitale e suoi dintorni: i marinaj dovevano affidarsi alle stelle. I porti mancavano da per tutto; la Sicilia non aveva che quello di Messina, che offrisse un vero rifugio; in tempo procelloso, non si poteva senza pericolo accostare Palermo o Catania. Brindisi non presentava ai navigli che un banco di sabbia. Quando soffiavano certi venti nel piccolo porto di Napoli, i navigli vi si sbattevano così forte tra loro, che dovevano affrettarsi a prendere il largo, a rifugiarsi in mare aperto.

Ora le poste sono degne d'un paese libero: esse mantengono una marina mercantile di 50 vapori. I corrieri partono ogni giorno per tutte le direzioni, il numero degli uffici s'è triplicato, 75 milioni di lettere e 53 milioni di stampati hanno, nel 1866, circolato nella penisola (non compresa la Venezia).

Egualmente nel 1866, i fili del telegrafo si svilupparono per una lunghezza di 16,000 chil. Un dispaccio percorre 100 chilometri per 22 soldi, e l'Italia intera per 44 soldi. Le corde elettriche sottomarine, che collegano le isole al continente ed Otranto

a Vallona, attirano sulle linee italiane le corrispondenze tra l'Europa, l'Africa e l'Oriente. Il numero dei fari si è quasi raddoppiato. Stazioni meteorologiche sorvegliano le coste, e trasmettono da per tutto indicazioni molto utili sul tempo che fa e sul vento che spira. Centinaia di milioni furono spesi pei porti: a Genova, a Livorno, a Napoli, ad Ancona, a Ravenna, il nuovo Governo ha intrapreso, continuato o compiuto considerevoli lavori. Alla Spezia, l'Arsenale marittimo progredisce: questo stabilimento copre uno spazio di 2 milioni di metri quadrati.

Infine, l'attenzione del Governo si è rivolta più attivamente su Brindisi, che deve diventare la più importante stazione dell'Adriatico. Questa città è, infatti, posta assai felicemente sulla strada dell'Oriente. Quando l'Istmo di Suez sarà aperto, i viaggiatori, le mercanzie, provenienti dall'Australia e dalle Indie, e che mirano a prendere la via più breve per giungere nell'Europa occidentale, sbarcheranno a Brindisi. Ora è noto che il commercio asiatico, il più importante del mondo, ascende ogni anno a più di 4 miliardi e 200 milioni. È possibile che anche dopo l'apertura del-

l'Istmo di Suez, una gran parte di queste ricchezze orientali seguano ancora l'antica via del Capo; è inoltre probabile che buon numero dei legni entrati nel Mediterraneo per la via del Mar Rosso, si dirigeranno a Trieste, a Marsiglia o a Gibilterra; ma Brindisi non cesserà perciò di essere posta sulla linea più diretta, e vi sbarcheranno i viaggiatori più solleciti, gli oggetti preziosi, le merci spedite a grande velocità, l'oro e l'argento, le corrispondenze, i giornali, la valigia delle Indie. Il Governo italiano s'è dunque occupato di questo porto con una intelligente preferenza: i canali d'entrata e i bacini furono profondamente scavati; nell'anno scorso si estrassero 400,000 metri cubi di sabbia. Calate di sbarco, già compiute, saranno poste in comunicazione con la ferrovia: dighe, moli, gettate sono in costruzione; e di qui a 3 anni, Brindisi avrà un porto interno accessibile ai più grossi bastimenti, ed un avamporto ben riparato.

Una grande attività regna in questi porti; i cantieri lavorano e si moltiplicano. Nel 1862, non ve n'erano che 56, i quali vararono 215 navigli, della portata complessiva di 25,271 tonnellate. Nel 1856, il

numero dei cantieri era salito a 91; quello dei legni varati a 675, e la loro stazatura a 59,522 tonnellate. Nel medesimo anno, 215,074 bastimenti a vela o a vapore, carichi o con zavorra, entrarono nei porti italiani, o ne uscirono. La marina mercantile, navigante con bandiera italiana, si componeva al 1.° gennaio 1867 di 99 battelli a vapore e di 15,707 bastimenti a vela, senza contare i veneziani. La marina regia, dopo Lissa, possedeva ancora 91 bastimenti, de' quali 14 corazzati, 22 ad elice, 25 a ruote, 8 a vela; gli altri 22 erano legni da trasporto. Noi non crediamo che questa flotta guadagnerebbe oggidì le battaglie di Abukir e di Trafalgar, ma affermiamo soltanto ch'essa esiste, ed è stata creata sotto il nuovo regime.

Nel 1859, prima della guerra, l'Italia non aveva che 1,472 chil. di strade ferrate, le quali traversavano quasi tutte le provincie del nord. Un anno dopo, 200 chil. di più erano in esercizio. Nel gennaio 1861, voi andavate da Torino a Venezia o a Bologna senza lasciar le rotaie; ma, partendo da Bologna, bisognava prendere la diligenza per traversare gli Appennini. Se le strade erano cattive, la diligenza non par-

tiva: era impossibile andare a Firenze, a meno di voler ritornare indietro ed imbarcarsi a Genova. Da Firenze a Roma, da Roma a Napoli, la via più corta e più sicura, meno il caso d'uragani, era quella del mare. Da Napoli — si discendeva assai di rado più in giù — le locomotive, con piccola forza, non andavano che nei dintorni della città. Parecchie strade romane partivano bensì in ogni senso, ma quasi tutte si fermavano in capo a poche leghe, le une alle residenze reali, le altre alle montagne; e restringendosi ad ogni miglio in sentieri pei muli e per le capre, finivano per isparire interamente. Fuori delle grandi strade consolari, che traversavano le Puglie e le Calabrie, non si sapeva per dove passare. Grosse somme, a quanto pare, erano state bensì destinate a questi lavori pubblici; ma il denaro si perdeva non si sa come, essendo vietata ogni ricerca su tale proposito. Un solo fatto tra mille: una grande strada, incominciata nel 1853, doveva andare da Sapri al Mar Jonio; nel 1860, essa aveva già costato 2 milioni e mezzo: e non una sola porzione di essa era ancora aperta alle vetture!

Ebbene, alla fine dell'anno scorso, 5,024

chilometri erano aperti al pubblico: 8,504 devono aprirsi per la fine del 1870 (1). Egli è in questi lavori che il giovine Regno ha spiegato il maggior zelo; per esserne convinti, basta ricordarsi il tempo che la Francia ha impiegato per compiere ciò che l'Italia avrà fatto in dieci anni. Nel 1835 furono intrapresi in Francia i primi studii delle strade ferrate: le grandi linee non furono però decretate che nel 1842, e ci vollero dieci anni e più per costruirle; ma l'Italia non poteva attendere: essa doveva

(1) Nel discorso pronunciato nell'ottobre 1868 a Chiavari dal ministro Cantelli, per la inaugurazione della linea Genova-Chiavari trovansi questi precisi ragguagli:

« I tronchi sparsi di ferrovie nelle varie regioni italiane misuravano, nel 1859, Kilometri 1900; al finire del 1868, ne avremo Kil. 5300; e nel 1870 circa Kilometri 6700, essendovene ora Kil. 1390 in costruzione. La ricca ed industriosa Francia, in 26 anni, ha costruiti Kil. 13,000 di ferrovia; e fatta proporzione dell'estensione del territorio e della popolazione, noi non siamo inferiori a quella Nazione, e torna a nostro onore, se consideriamo che l'Italia ha formato la sua rete di strade ferrate, mentre ostavano le difficoltà finanziarie, militari, amministrative della sua ricostituzione. »

in tutta fretta collegare insieme le sue cento città, per riunire in nazione tanti popoli così a lungo divisi. Essa potè farlo, e noi tutti ne approfittiamo: ora un viaggio nella penisola non è più una fatica. Passate le Alpi, voi sentite tosto il mutamento del paese, alla bellezza del cielo, alla dolcezza della luce; ma le città che voi visitate sono in Europa, gli uomini che incontrate sono del vostro tempo. Il Moncenisio non è più una barriera, la ferrovia che lo traversa è aperta. Il tunnel, che deve trapassare la montagna, è già per due terzi traforato; gli operaj italiani e francesi, che in quei sotterranei s'avviano gli uni verso gli altri, potrebbero incontrarsi da qui a due anni, se i loro Governi spendessero meno denaro in artiglierie. Dal piede della montagna in due ore siete a Torino; e voi scendete in una stazione monumentale, ove lunghe file di carrozze vi aspettano, riparate sotto il tetto di un vestibolo. Voi credevate trovare una città morta, un corpo inerte, la cui testa troncata è altrove; vi immaginavate che Torino avesse perduto tutto, dacchè non era più la capitale d'Italia, ma ben presto le strade che voi percorrete vi rassicurano. Gli stranieri vengono

dunque a Torino? Che vengono a farvi? Non v'ha qui nè il palazzo Pitti, nè il Vaticano, nè Pompei, nè le lagune; ma v'ha meglio di tutto questo: un popolo attivo, che, istruito da 20 anni di libertà, sa trarsi d'impaccio, e non ha bisogno di comandare agli altri per stare in piedi. Quando i Piemontesi perdettero la loro sovranità, dopo il primo momento di stupore e di collera, rialzatisi ben presto, se non calmati, s'accordarono mirabilmente per riparare al colpo. Raccogliendo le proprie forze senza perdere un istante, fecero eroici sforzi per ritenere o ricondurre in casa loro tutto quello che potevano conservare o riprendere del perduto regno. I palazzi abbandonati si ripopolarono in un baleno; i lavori intrapresi continuarono; i nuovi quartieri, che parevano inutili, furono costruiti con raddoppiato ardore. La piazza dello Statuto si circondò di palazzi e di portici, nuovi passeggi si estesero lungo il Po; si alzarono chiese, una sinagoga; si aprirono molti istituti, e specialmente un Museo industriale; si formarono stabilimenti militari; il grandioso edificio che Torino destinava a sede de' deputati italiani, e che cominciava a sorger da terra nell' ora in

cui il Parlamento emigrava a Firenze, non rimase sospeso, minaccioso come i lavori di Cartagine: esso è già compiuto fino al tetto, e guarda pomposamente la statua equestre di Carlo Alberto. Lungi dal fare economia, l'antica capitale aumentò le sue spese. Nel 1863, quand'essa governava ancora, non aveva consacrato che 1,500,000 lire ai lavori pubblici; nel 1865, dopo la sua decadenza, essa v'impiegò 2,729,000 lire; nel 1866, 200,000 lire di più; ed offrì poi quest'anno al principe Umberto magnifiche feste per le sue nozze. Abbandonata dalla Corte e dai ministri, essa si è ripopolata di Piemontesi che l'avevano lasciata nel tempo del suo splendore, e che le sono ritornati fedeli, dacchè essa potè offrir loro una ospitalità meno dispendiosa.

Voi lasciate Torino, e discendete a Genova: qui tutto vi colpisce, l'architettura della stazione, ch'è un monumento; il movimento del porto, che è il più vivo d'Italia; la gaiezza delle case dipinte a più colori, e che sorgono le une sopra le altre per guardar il mare. Passeggiando per quelle vie, vi sentite in un paese libero: il Governo può essere assalito, beffato anche, senza che l'ordine sociale si dichiari

scosso sin dalle fondamenta. I piccoli giornali, molto violenti, pubblicano degli avvisi quotidiani, in cui danno la lista delle loro vivande per adescare i compratori: que' titoli di articoli si prenderebbero in Francia per sediziosi, mentre a Genova non vi si bada punto. Il governo si mostra appena, non fa pompa delle sue inquietudini, non ha l'ostentazione della paura. Il popolo è vivace, e il sangue gli monta facilmente agli occhi, ma lavora: la gente del porto, pescatori o marinaj, sono laboriosi e coraggiosi; i mercanti, molto astuti, guadagnano denaro anche in tempo di crisi; e il commercio attende con impazienza il compimento delle due grandi opere da cui saprà trar partito, il traforo delle Alpi ed il taglio dell'Istmo di Suez. Frattanto le ferrovie, che devono riunire Genova a Nizza, ed a Livorno, avanzano ogni giorno, malgrado notevoli difficoltà. Tra Genova e Nizza, la ferrovia deve seguire tutte le sinuosità della costa; essa percorrerà 157 chilometri fino al torrente di Saint Louis, frontiera francese, passando sopra 70 ponti a grande apertura ed attraverso 70 tunnel. Essa dev'essere aperta quest'anno fino all'undecima stazione, quella di Savona. Tra

Genova e la Spezia, cioè sulla costa orientale, o, come dicesi nel paese, sulla riviera di Levante, i lavori sono ancora più complicati; la strada di ferro deve lasciare due volte la riva del mare per seguire due lunghe curve e traversare i promontorii di Porto-Venere e di Porto-Fino in due tunnel, il primo dei quali avrà 3,790 metri di lunghezza, il secondo 3,000; essa traverserà inoltre 89 tunnel, in modo che la metà della via, o poco meno (41 chil. su' 88), sarà sotterranea. Conviene pertanto risparmiare le pendenze e le curve, affinchè i treni a grande velocità possano correre a tutto vapore su questa linea. Per questo estate si andrà sino alla nona stazione, quella di Chiavari. — Quando queste due strade saran terminate (esse hanno già costato 79 milioni, e ne costeranno 120), si riuniranno a Genova, facendo il giro della città in un tunnel di 2,000 metri a curva assai pronunciata; e i viaggiatori potranno andare in ferrovia da Marsiglia a Civitavecchia, seguendo le più belle coste che sieno al mondo.

Per risalire da Genova a Milano, voi potete scegliere tra parecchie ferrovie, quella di Torino, quella di Pavia, quella

di Piacenza, e, se non temete i giri, quella di Cremona. Su tutte queste linee, sonvi lavori d'arte importanti: il ponte di ferro ad otto travate, che traversa il Po a Piacenza, misura 577 metri; il ponte tubulare a Mezzanacorte è ancora più bello, traversa il Po sulla linea di Pavia a Cremona, ha dieci travate e due piani, e si estende per una lunghezza di 826 m.: il piano inferiore serve alla ferrovia, il superiore alle vetture ed ai pedoni. Le fondamenta fatte mediante l'aria compressa, sono approfondite a 23 metri al disotto del livello delle più basse acque del fiume. Per questa costruzione si dovette colmare e deviare il Po, aprire un canale di 1,864 metri, rilevare e trasportare 760,000 m., cubi di terra, condurre e porre in opera circa 5 milioni di chil. di ferro, e spendere 12 o 13 milioni. È un ingegnere napoletano, il signor Alfredo Cottrau, che fece il disegno di quest' opera, la più considerevole, a quanto ci si assicura, che esista in Europa.

Voi giungete a Milano: qui pure la stazione vi sorprende. Le stazioni sono i monumenti moderni, sostituiscono le porte trionfali, che si aprivano un tempo all' en-

trada delle città. Da per tutto la stazione ha un grande aspetto, e potete tosto immaginarvi di vedere un popolo che progredisce. A Milano, codesto edificio suntuoso, uscito di recente da terra, vi presenta immense sale, decorate da grandiosi pitture eseguite dai migliori artisti milanesi. Se queste pitture non valgono la *Cena* di Leonardo, egli è che i Leonardi non sono di questo secolo. L'aspetto della città corrisponde al fasto del suo ingresso: non vedete che spaziose vie, ameni giardini e vaste case. Le scuole sono collocate in palazzi; i macelli, largamente provveduti d'acqua da potenti macchine, coprono estesi terreni; le corti e le scale dei monumenti, i campanili e le guglie del Duomo si decorano ad ogni istante di nuove statue; un colossale Leonardo da Vinci deve innalzarsi in breve sopra un piedestallo, su cui saranno aggruppati i suoi scolari, davanti al teatro della Scala (1). Tra questa piazza

(1) Questa statua colossale fu, infatti, innalzata, ma come semplice prova; e non sappiamo ancora se, quando e dove quel modello in gesso potrà essere eretto in marmo.

(N. del Trad.)

e quella del Duomo torreggia una cupola fiancheggiata da quattro archi di trionfo, cattedrale vetrata, le cui cappelle sono negozii. È questa la Galleria Vittorio Emanuele, illuminata tutte le sere da migliaia di becchi a gaz. I Milanesi non rimpiangono il denaro speso in questo passaggio troppo sontuoso, il più bello del mondo: i gelsi e le risaie lo pagheranno tosto o tardi.

Lasciando Milano, voi vi fermate, tra l'una corsa e l'altra, a Brescia per veder la città, che trovate attiva e gaia; essa non si lagna delle guerre passate nè delle guerre future, che fanno prosperare le sue fabbriche d'armi.

Qualche stazione ancora, e poi entrate nel Veneto. Non più poliziotti alle frontiere che vi cómpitano il vostro passaporto, non più doganieri che leggano i vostri libri, che spieghino i vostri vestiti ed aprano persino il vostro parapioggia. Voi entrate francamente a Verona, a Mantova, senza trovare altre guardie che quelle dei dazii: voi dite loro che non avete nulla da dichiarare, ed esse vi credono sulla parola. Voi leggete da per tutto nomi che non si sarebbero potuti pronunciare senza pericolo,

in quei luoghi, pochi anni sono, voi trovate, ad ogni passo, una piazza, un mercato, un ponte, un corso, una via, un monumento che, ribattezzato dal nuovo regime, ha per padrino Vittorio Emanuele, il principe Umberto, Garibaldi, Cavour e Manin. Libertà completa: si parla a cuore aperto nei luoghi pubblici, i libraj mettono in mostra impunemente qualunque sorta di libri, che, non essendo più proibiti, non sono neanche più comperati: la Polizia non sequestra che i libelli osceni (1). La religione è rispettata: S. Tommaso Contuariense, Sant'Elena, Santa Trinità, San Nazaro e Celso, S. Zeno (una delle meraviglie di Verona), chiese trasformate un tempo dagli Austriaci in caserme o magazzini militari, furono restituite al culto da Vittorio Emanuele. Il vescovo di Verona permette, protegge anzi gli asili d'infanzia. Infine, non è piccola gioia il salire ora il belvedere della

(1) Così pur fosse! I libelli osceni, e specialmente le fotografie, sono dappertutto e sfacciatamente offerte e vendute perfino da ragazzi, ed alla presenza di donne e fanciulli È un eccesso di libertà, che non torna certo a lode del Governo.

(*N. del Trad.*)

villa Giusti, da dove lo sguardo, abbracciando l'intero quadrilatero, può seguire in tutte le peripezie la lunga battaglia di Custoza, fruttuosa sconfitta, e pensare che Verona sarà omai per l'Italia, non più una minaccia, ma una difesa. Da Verona parte una strada ferrata che traversa le Alpi, e giungendo al Tirolo, va sino a Monaço, ove si congiunge a tutte le linee di Germania. Il Brennero è già domato, il Moncenisio lo sarà in breve; rimane ad aprire il San-Gottardo, e quest'ultimo traforo si sta studiando. Si vede che l'Italia non recede davanti ai più ambiziosi progetti. È vero però ch'essa attende la valigia delle Indie.

Anche Venezia conta sul taglio dell'Istmo di Suez per risorgere dalle sue ceneri. In questa città, la tristezza colpisce il viaggiatore. Il popolo è povero, rovinato dalla sua eroica resistenza del 1848, che gli costò più di 50 milioni; oppresso dal ritorno dello straniero, che non lo riconquistò già per arricchirlo; scoraggiato dalla decadenza del suo commercio, che dal 1850 al 1866 decrebbe d'anno in anno; abbandonato per la diserzione volontaria o forzata delle grandi famiglie che, ad una ad una, an-

davano ad esiliarsi nei paesi liberi; il prestito forzato dell'Austria, che nel 1866, fece pagare ai Veneziani, le spese della guerra sostenuta contro di essi, vi diede l'ultimo colpo. La popolazione aveva diminuito, i mendicanti si moltiplicavano ogni giorno, 30 o 35,000 poveri erano inscritti sui registri del Comune; su 19,000 case che prospettavano le vie ed i canali, 3000 circa erano vuote. Nel 1866, il Monte di Pietà dovette prestare sopra pegni la enorme somma di 400,000 lire. Voi non trovavate che palazzi devastati, trasformati in Uffici pubblici, in alberghi, o venduti al maggior offerente: erano trafori e colonnine eleganti, poste all'incanto; finissimi merletti di marmo, ceduti a bottegaj, a ballerine.

Ecco in quale stato l'Italia trovò Venezia nel 1866. Che poteva essa fare? Rialzarla da un giorno all'altro, restituirle i Palladii, i Tiziani, la prosperità d'una volta, lo scettro dell'Adriatico? Ahimè! l'Italia, già povera, era vieppiù impoverita da' suoi ingrandimenti; di conquista in conquista, s'avviava alla propria rovina! Per colmo di sventura, due catastrofi inattese vennero a colpire Venezia, il cholera dapprima che

allontanò i forestieri, poi l'incendio della chiesa de' SS. Gio. e Paolo, ove fu consumato il *S. Pietro martire* di Tiziano; in modo che la città delle lagune rimase la gran mendica!... E non si è punto pensato ad ingrandire il suo Arsenale, nè ad aprire il bacino presso il Campo di Marte, nè a sviluppare i lavori marittimi di Malamocco, nè a mettere il porto in comunicazione con l'Egitto, nè ad espurgare i canali, nè ad allargare le 400 strade che non avevano che un metro o un metro e mezzo di larghezza; e nemmeno a fare restituire agli Archivii di Venezia i manoscritti sottratti e portati via dagli Austriaci (1). Nondimeno

(1) Non possiamo astenerci dal rettificare in parte e completare questi cenni dell'egregio scrittore, al quale forse mancavano, quando scriveva, più esatte informazioni. Per ciò che spetta al Municipio di Venezia, si è fatto poco, perchè le condizioni del Comune, erano e sono tuttora, tristissime; nè si potrebbe certo pensare a ricorrere al credito pubblico, finchè le condizioni generali del paese non lascino fondatamente sperare in un miglior avvenire. Nondimeno le comunicazioni con l'Egitto furono avviate, i canali interni sono espurgati, una larga via sarà aperta dal centro della città alla Stazione ferroviaria. Ma non si potrebbe pensare

affrettiamoci a dirlo; se tutto questo non fu fatto ancora, dovrà pure esser fatto: alcuni di codesti lavori urgenti sono decisi,

ad allargare le 400 strade, senza distruggere mezza Venezia: la sua conformazione è tale, che bisogna, pur troppo, rinunciare alla seducente idea delle vie spaziose; e, del resto, bisogna ricordarsi che non vi hanno a passare che i pedoni. — Per ciò che spetta al Governo, non si è fatto, è vero, ancor nulla per l'Arsenale, ma il relativo progetto di legge sta dinanzi alla Camera, e potrà essere approvato ed eseguito, appena la Camera abbia voglia di spendere i parecchi milioni che si richiedono; i lavori al porto di Malamocco son già decretati ed appaltati; e i manoscritti degli Archivii veneti furono in questi giorni restituiti. Però tutto questo, e i bei progetti del prefetto Torelli non possono bastare a Venezia; noi abbiamo fede piuttosto nella patriottica iniziativa de' suoi cittadini, la quale parve ridestarsi con la splendida sottoscrizione per una grande Compagnia di commercio, che speriamo vedere in breve attuata. I Veneziani devono saper trovare in sè stessi la forza di rimediare al doloroso passato e di crearsi il proprio avvenire, sfidando la concorrenza d'altri popoli attivi ed intraprendenti, come Genovesi e Triestini, sotto pena di rimanerne per sempre schiacciati.

(*Nota del Trad.*)

decretati ed anche cominciati. Mercè la ferrovia del Brennero, il commercio di Venezia può rifiorire. Il prefetto della provincia, signor Torelli, passa mentalmente la metà della sua vita in Egitto: la sua anticamera è tappezzata da carte geografiche, in cui il famoso Istmo non è più che uno stretto. A Venezia, come da per tutto, l'Italia ha cominciato a crear delle scuole: quelle inaugurate dal Municipio riuniscono già 3,800 scolari. Una scuola normale, recentemente instituita, prepara 90 institutrici; una Bibilioteca circolante è aperta al popolo e ai prigionieri, una sala di lettura vi è annessa, e l'entrata non costa che un soldo. Un magazzino cooperativo vi si è stabilito, a spese di 450 azionisti; Banche popolari alla tedesca sono in attività, un Istituto tecnico ed una Scuola superiore di commercio attirano numerosi uditori. Le Società di mutuo soccorso contano già 2,700 membri tra gli operaj. Pubbliche conferenze serali e gratuite sono tenute dai professori più distinti della città.

Importa notare tutti questi piccoli fatti, che sfuggono alla comune dei viaggiatori. Da per tutto l'Italia ha principiato dal

principio; e quest' opera lenta, ma seria, produsse già effetti sensibili. L'intelligenza pubblica s' è sviluppata; ed i più umili cittadini, nell' Italia intera, hanno preoccupazioni, interessi e bisogni mentali che non avevano. Il popolo anfibio delle lagune desta stupore per le sue qualità, e specialmente pel suo patriottismo. Esso riceve dalle vostre mani la carta-moneta, che non accettava dagli Austriaci. Esso comprende e sente l' Italia; nel 1848-1849, esso tenne fermo, quasi due anni sotto le bombe, malgrado il cholera e la fame. Quando si tratta di celebrare un grande avvenimento, l'entrata del Re, l'arrivo delle ceneri di Manin, esso raddoppia l' anima e la vita, ritorna sul suo passato, ridiventa il Veneziano dei grandi secoli, rifà la sua città, riedifica la Venezia d' un tempo! Il Canal Grande, ostruito di gondole d' ogni forma e dimensione, che portano padiglioni, gabinetti, sale da ballo costrutte in velluto ed in seta, strati di porpora le cui frangie d'oro e d'argento strascicano nell' acqua, gondolieri vestiti di brillanti costumi presi da tutti i secoli, tumulto abbagliante di forme e colori, armonizzati dalla infinita dolcezza della luce e del cielo; il Gran-Canale, ove

tutte queste barche agglomerate camminano insieme come un sol corpo e con un sol movimento, sembra una grande via che cammini. Nella notte, codesto sciame compatto di gondole illuminate passa lentamente sotto i marmorei e bruni palazzi, che rischiarano l'uno dietro all'altro, staccando da quelle masse confuse le grandi arcate, i superbi colonnati, i trafori e le statue, che rientrano bentosto nell'ombra — fantasmagoria che diventa solenne e religiosa, quando codesta processione galleggiante è il corteggio funebre d'un patriotta. I Veneziani hanno dato le più belle feste nazionali, che siensi vedute a' nostri giorni. Non erano spettacoli offerti al paese dal potere, nè dal paese agli stranieri; erano drammi viventi, in cui il popolo intero, senza esser costretto a recitare una parte, si metteva in scena da sè stesso, e ridestava le sue memorie, celebrava le sue glorie, con commovente spontaneità di entusiasmo e di emozione. Coloro che hanno veduto Venezia in queste grandi occasioni, hanno potuto immaginarsi che cosa erano le Panatenee in Grecia ed i trionfi a Roma!

Lasciando le lagune, pochi anni sono,

voi prendevate la diligenza a Padova; e questa diligenza, dopo aver corso tutta la notte, vi deponeva all' alba sulle rive del Po. Si restava allora nella neve o nel fango, secondo la stagione, finchè un battello venisse a prendervi. Il fiume, nel verno, era tutto diacciuoli, che facevano scricchiolare le pareti della barca. Nulla di più lugubre di codesto tragitto, nelle fredde mattine di gennaio, sopra un fiume gelato, le cui rive erano nascoste dalla nebbia! Finalmente il barcaiuolo vi deponeva all' altra sponda; bisognava allora attendere i *facchini* per trasportare le vostre robe alla dogana, e poi altri *facchini* per collocarle sopra la vettura, la quale vi trabalzava orribilmente fino a Bologna, ove non giungevate che a notte inoltrata. E il vetturale non sapeva nascondervi che la strada era poco sicura, e che pochi giorni prima, nel punto che vi additava colla sua frusta, i malandrini avevano svaligiato il corriere. — È così che si viaggiava ancora nel gennaio 1861. Oggidì questo recente passato pare inverosimile. Il treno, che parte da Venezia, a dieci ore e mezzo, vi conduce in quattro ore a Bologna, e traversa il Po sovra un ponte di legno, che sarà in breve sostituito da

un ponte di ferro. I briganti, che infestavano quelle contrade sono scomparsi (1); le Assisie di Bologna ne giudicarono un centinaio, qualche anno fa; gli altri si sono probabilmente ricoverati negli Stati pontificii. Bologna è una città posata, assennata, in cui si vorrebbe vedere un po' più di movimento. Essa si agita bensì qualche volta, ma sono tumulti da fanciulli, eccitati da altri fanciulli più vecchi e per conseguenza meno scusabili: tutto però si limita a strazio di vetri e di riverberi. Gli abitanti si allarmano, e chiudono le loro botteghe. Gli studenti, poco numerosi (non sono che 600), hanno spirito vivace, e i professori, troppo compiacenti, fanno i mazziniani per piacere ad essi; nondimeno tutti, allievi e maestri, molto dolci nel fondo, non hanno che collere fittizie. La borghesia, molto prudente, non manda alla Camera che deputati conservatori. La città va sviluppandosi e si abbellisce, ritira od

(1) Non tutti, per vero dire: essi si sono piuttosto concentrati, e varie città delle Romagne son funestate da orribili misfatti Speriamo nella lenta energia del Governo.

(*N. del Trad.*)

abbatte portici, allarga le vie, fortifica i suoi bastioni. Essa è ora visitata più che mai, mercè le quattro o cinque ferrovie che si diramano in diverse direzioni. Lasciando la mattina le torri pendenti di Bologna, voi potete trovarvi, dopo poche ore, sotto l'Arco di Traiano ad Ancona, nella moschea ottagona di Ravenna, nella piazza di S. Marco in Venezia, dinanzi al Coreggio del Museo di Parma, o alla porta del battistero di Firenze, a vostra scelta. Se amate il mare, potete discendere più giù di Ancona e seguire le coste fino al tallone dello stivale, attraverso le Marche, gli Abruzzi, le Puglie, toccando Pescara, Ortona, Foggia, Bari, Brindisi. Nulla manca a questa ferrovia, che ha costato e costa ancora sì caro: nè i ponti, nè i viadotti, nè le gallerie, e nemmeno i tunnel artificiali, che sostengono terreni franosi, nè i lunghi muri di sostegno con gettate nel mare. Questi notevoli lavori hanno reso la vita a codeste provincie, le quali ora sono legate da tutti i loro interessi all'Italia del nord. Bari diventa una grande città, che fa già parlare di sè; Brindisi dee divenire, come abbiam detto, la stazione dell'Oriente.

I briganti, così numerosi cinque anni sono in Capitanata, sono fuggiti dinanzi le locomotive, che sarebbe pericoloso voler fermare e che trasportano così facilmente le truppe. Egli è così che gli 845 chil. di rotaie, poste dal nuovo regime sulle coste dell'Adriatico, hanno nel tempo stesso arricchito e rassicurato que' paesi interessanti e troppo poco conosciuti. La diramazione che, partendo da Bari, va ora fino a Gioia, e sarà spinta quest'anno a Taranto, è una delle opere più difficili che l'Italia avrà potuto eseguire. Un viadotto in cotto e cinque viadotti in ferro dovettero essere costruiti su questo terreno frastagliato, scosceso, avvallato, pieno di scarpate e di burroni: uno di questi viadotti, costrutto sotto la direzione del signor Cottrau, traversa la Gravina di Castellaneto, appoggiandosi su due speroni in pietra e su tre pile di ferro e di ghisa: esso accavalca così un burrone di oltre 200 metri, e misura 72 metri di altezza.

Da Bologna parte pure la bella linea della Porretta, che salta a Firenze al di sopra degli Appennini. Tutti hanno udito parlare di questa strada meravigliosa che

si slancia nella vallata del Reno, torrente cui costeggia, e taglia ad ogni tratto, restringe, respinge, contiene, anche attraversando la montagna, sulla quale si eleva fino a 617 metri sopra il livello del mare, per internarsi in seguito nelle roccie, dove va e viene e serpeggia per una cinquantina di tunnel, che misurano insieme da 18 a 19 chil.; sino a che, di galleria in galleria, di ponte in viadotto ed acquedotto, discende a Pistoja e guadagna Firenze, luminosa testimonianza degli ostacoli superati, delle forze spese dall' Italia per giungere sino là. Firenze è come il premio di questo immenso lavoro: essa v'incanta, e vi fa riposare. È una antica città che si circonda di una città nuova, dalle vaste piazze, dalle larghe vie e dalle case moderne. Ma l'una ha un bel demolire le sue mura per confondersi con l'altra: la vecchia città ha conservato il suo carattere; essa è la città di Dante, di Michelangelo, di Machiavelli, grandi nomi che, inscritti da per tutto, governano più che mai l'Italia: è il centro intelligente, che dal medio evo combatte Roma, e che tosto o tardi deve disarmarla e coronarla ad un tempo.

Firenze continua la sua guerra contro il Vaticano, e combatte senza posa con imprese molto più saggie e sicure che le spedizioni dell'anno scorso: essa vi si avvicina con le strade di ferro, che trasportano ogni giorno i rumori dell'Arno sulle sponde del Tevere. Assicurasi che il Governo romano ha resistito per lungo tempo alla invasione delle locomotive, ed aveva mille volte ragione. Esso non avrebbe mai dovuto permettere al mondo moderno, col quale non ha nulla a che fare, di entrare in casa sua; d'altra parte, i treni non fanno che turbare il silenzio della solitudine! Ma Firenze abusa di questa tolleranza imprudente: essa ha già aperto tre strade che vanno a Roma, e tra le quali voi potete scegliere. Se amate il mare e le maremme, prendete la via per Livorno e Civitavecchia: voi vedrete Pisa cammin facendo. Se amate le cattedrali, i Pinturicchio, i Signorelli, prendete quella per Siena ed Orvieto, donde la ferrovia, traversando il Tevere, e tagliando le roccie della Campania, deve quest'anno raggiungere la linea d'Ancona. Se preferite Annibale e il Perugino, scegliete la linea d'Arezzo, che va lungo il lago Trasimeno. Dal vagone voi

vedete la grande battaglia, la traversate. Per alcuni minuti, seguendo la stretta via su cui furono circondati i soldati di Flaminio, voi siete spinti tra quella cerchia di colline, che d'un tratto s'incoronano di Cartaginesi, di Galli, di Spagnuoli, e voi sentite piombarvi addosso codesta valanga umana. Assaliti d'improvviso di fronte, di fianco, da tergo, i Romani furono allora gettati nel lago. Essi vollero, dice Polibio, nascondersi sotto l'acqua, ma i cavalli di Annibale vi entrarono! — Come nei giorni della battaglia, i vapori s'alzano da quella gran palude selvaggia e desolata. — Quanto al Perugino, voi lo trovate a Perugia, il cui Museo riunisce ora le opere di questo maestro, un tempo disperse nei conventi. Perugia, dolce capitale dell'Umbria, è popolata da buona gente, che ama la patria comune e che la sostiene con deputati più o meno *frementi*. Nel 1860, i Perugini, resi liberi, ebbero un accesso di collera, ed abbatterono la cittadella armata contro di essi dai papi; ma, ben tosto calmati, rientrarono da allora in poi nella pace più profonda, e malgrado tutti i mutamenti di Ministero, essi conservarono da sette anni lo stesso sindaco. Se l'Italia non avesse

altri abitanti che questi, noi crediamo poter affermare ch'essa avrebbe meno debiti. Non sono le demolizioni delle cittadelle che costano caro!

I treni, che partono da Perugia quattro volte al giorno, toccano Assisi, Spello, Foligno, Trevi, Spoleto, Narni, Terni, altrettante stazioni ove potete fermarvi qualche ora, poichè tutte vi offrono qualche cosa da vedere, quadri di maestri umbri, emuli troppo poco conosciuti del giovane Raffaello, chiese, conventi, rovine, cascate. È una escursione omai facile in paesi che saranno sempre più visitati. Da Foligno potete volgere verso Ancona, e passare di nuovo gli Appennini, alzandovi di tunnel in tunnel sino all'altezza di 535 metri sopra il livello del mare. Tra Spoleto e Terni, la ferrovia segue il corso tortuoso della Sera, che traversa 26 volte in un percorso di 7 chil.; uno di que' ponti in cotto getta quindici archi sopra il torrente. Alla stazione d' Orte un assisa si presenta allo sportello, e vi domanda il passaporto. Questa domanda vi sorprende: voi avete potuto venire da Parigi a quì, traversare la penisola intera, entrare impunemente in una cinquantina di città e di fortezze,

senza mostrare una carta inutile, che ricorda i costumi d'altri tempi; ma alla stazione d'Orte ve lo si prende e trattiene: Orte è la prima stazione degli Stati del papa. È gran fortuna che in sei o sette ore il treno diretto possa traversare questi Stati in tutta la loro lunghezza. Voi vedete, passando, pianure deserte seminate di rovine, poi cupole e fortificazioni; vi fermate un'ora in una tettoia fiancheggiata da una rimessa e da un Ufficio di polizia: voi siete a Roma. Poi ripartite: nuove cupole, nuove fortificazioni, nuove rovine, nuovi deserti. A poco a poco, tutto si ripopola e si rallegra, la coltivazione ricomparisce: voi vi riavvicinate all'Italia, vi siete subito dopo Ceprano, ultima stazione romana, ove vi si rende il passaporto

A Napoli voi trovate una stazione monumentale, ma ancora in costruzione: questo fatto, che vi sorprende a prima giunta, riassume esattamente la storia di questa città. Napoli è in Italia, è vero, con la testa e col cuore; ma essa ha ancora un piede nel già regno delle Due Sicilie. Il presente attira con tutte le sue forze, ma il passato la trattiene, in modo che essa progredisce, ma lentamente; si ingrandisce, ma con fa-

tica; costruisce case, ma ne lascia crollar altre; apre delle nuove vie, ma non allarga le viuzze; disegna delle piazze, ma non sanifica i bassi quartieri; scava pozzi e bacini, ma non conduce l'acqua sulle sue colline; scaccia i mendicanti, ma li lascia ritornare; nomina deputati liberali, ma vuole che facciano dell'opposizione; domanda che lo Stato progredisca, ma gli getta i bastoni nelle ruote. *Eppur si muove*, come diceva Galileo! I viaggiatori attenti (gli Inglesi, i Tedeschi) che trovano il tempo di esaminare particolarmente le scuole, gli ospitali, le prigioni di Napoli, e che raffrontano questi stabilimenti con quelli che erano un tempo, sono meravigliati dei progressi, ottenuti malgrado tutte le resistenze dei partiti ostili. Il Palazzo delle poste è il più bello d'Italia, l'Ospizio dei trovatelli (che una volta uccideva 75 neonati su 100) è forse il più bello del mondo; l'Albergo dei poveri, ch'era non ha guari una scuola di vizii, diviene un Conservatorio d'arti e mestieri; l'antico Museo Borbonico, ora Museo Nazionale, comincia a porre in ordine le sue collezioni, ed in questi ultimi anni si è arricchito di 60,000 oggetti preziosi; la prigione di S. Efrem, di recente aperta, è

una casa di pena che, meglio abitata, potrebb' essere una casa di piacere; l'ospitale di Gesù e Maria, fondato da Vittorio Emanuele, non farebbe cattiva figura nè a Berlino nè a Parigi.

Napoli è un fondo di sacco, ove le strade ferrate si fermano. Avvi bensì una breve strada che discende sino a Salerno, donde risale ad Eboli; dopo aver seguito la più bella costa d'Italia, essa gira nella vallata del Sarno, tocca Pompei, monta forti pendenze, e percorre un bel viadotto. Da Eboli doveva varcare gli Appennini e guadagnare la Lucania e le Puglie; ma il progetto, troppo vasto, dovette essere abbandonato. Dopo lunghe esitanze, gl'ingegneri incaricati di studiare la via più breve dal Mediterraneo all'Adriatico, sono ritornati semplicemente alla via che avevano tracciato, duemila anni sono, i loro colleghi dell'antica Roma. Cioè i Campani andranno per Benevento nell'Apulia, riprendendo la strada che seguiva Orazio. Il tronco da Napoli a Benevento venne aperto il 18 aprile 1868. Nel banchetto offerto in tale occasione dalla Compagnia, il direttore aveva promesso che nel mese di luglio il tronco di Benevento a Montecalvo sarebbe stato aperto al pub-

blico. Sperasi dunque di veder aperta, in quest'anno, tutta la strada, ad eccezione del tronco compreso tra Montecalvo ed Ariano; egli è in questo spazio di 19 chil. che la ferrovia deve traversare gli Appennini per mezzo di cinque tunnel, il più lungo dei quali, quello d'Ariano, misurerà 3715 metri. Così gli Appennini saranno tra breve tagliati in tre punti, tra Bologna e Firenze, tra Ancona e Roma, tra Foggia e Napoli.

Tante opere compiute in sette anni (non parliamo delle *rotaie* calabrosicule, che non meritano ancora alcuna menzione) fanno onore al giovine regno. Dal 1861 al 1866, il Parlamento ha votato 588 milioni pei lavori pubblici, 518 dei quali furono spesi in ferrovie e in altre strade, in lavori di prosciugamento e d'irrigazione, in porti, in fari, in telegrafi, in uffici postali, in edifici pubblici. Inoltre 70 milioni furono consacrati al Canale Cavour, il quale finora non ha arricchito i suoi azionisti, ma che sarà tuttavia un capo d'opera dei tempi nostri. Questo Canale deve prendere nel Po 110,000 metri cubi d'acqua al minuto secondo, e dopo avere irrigato 100,000 ettari di terreno, percorrendo 82 chil., tra-

versando otto fiumi sopra ponti o sotto tunnel, riversare infine nel Ticino l'acqua che non avrà potuto versare nelle campagne. Enormi somme furono impiegate da una Compagnia napoletana per rendere alla coltura 16,000 ettari di terreno, mercè l' asciugamento del lago Fucino; almeno 15 milioni furono votati dai Comuni per la costruzione di strade, più di 100 milioni consacrati dalle 7 principali città d'Italia (Torino, Genova, Milano, Bologna, Firenze, Napoli e Palermo) a lavori di abbellimenti; e 700 milioni furono spesi dalle Compagnie ferroviarie, oltre il denaro ch' esse hanno avuto dalle casse dello Stato.

Notiamo infine che, lungi dal rallentarsi, questa attività si è accresciuta d'anno in anno; e dopo aver cominciato con esitazioni, tentennamenti, lunghe discussioni e pazienti studii, l'Amministrazione dei lavori pubblici ha, dopo il 1864, divorato tutte le sue economie, esaurite quasi le sue risorse; e noi saremo costretti a riconoscere che l'Italia, dopo il suo risveglio, non ha risparmiato nè il suo denaro, nè la sua attività, nè la sua forza, e ch'essa si è posta gagliardamente al lavoro. E che non avrebbe essa fatto, se non avesse,

dal 1861 al 1865, dissipato un miliardo e 627 milioni per il suo esercito e la sua marina, per Custoza e Lissa!

Ahimè! le necessità della guerra hanno aggiornato i beneficii della pace; nondimeno v'ha progresso da per tutto. Progresso, in primo luogo, nella legislazione: le leggi provinciali e comunali sono le più liberali che possano regnare in paesi monarchici. Le provincie hanno una specie di autonomia, i Consigli comunali sono nominati dal suffragio diretto. Le liti dei cittadini con l'Amministrazione non sono più deferite a tribunali speciali, ma sottoposte alla giurisdizione ordinaria; il Codice consacrato il matrimonio civile, qualunque sia la religione dei congiunti, fossero anche preti. La donna, resa libera, può ereditare e testare; alla morte del marito, ella assume la potestà paterna. Le eredità sono divise in parti eguali; in caso di morte *ab intestato*, i diritti dei parenti sono riconosciuti, compresi quelli de' figli naturali. La legge abolisce il fedecomesso, limita l'usura, riconosce la proprietà letteraria; si regola infine sui codici francesi, correggendoli talvolta felicemente. V'ha progresso nella vita politica; il numero degli elettori inscritti

è asceso da 418 a 460,000: è elettore qualunque cittadino che paga un censo e sa leggere e scrivere. L'Italia lavora, con le sue scuole e con le sue imposte, a rendere universale il suffragio. I giornali si ostinano a dire che cotesti elettori non votano: forse è così a Napoli ed a Livorno, ma altrove, a Girgenti per esempio, trovansi fino 81 votanti su 100 elettori. Si è altresì verificato che i deputati eletti ottengono ora più voti che non ne riunivano nel 1861: i cittadini prendono, dunque, a poco a poco le abitudini parlamentari; non si aggruppano più in chiesuole, ma si schierano in partiti.

L'Italia doveva al tempo stesso dislocarsi e rifarsi in tutta fretta, sciogliere o troncare sette nodi gordiani, staccare le sue provincie le une dalle altre per rannodarle a Torino, poi staccarle da Torino per rannodarle a Firenze; associare cento città, cento popoli, e, pure spezzando le loro catene, assoggettarli a nuove leggi. Essa doveva inoltre improvvisarsi grande Potenza, crearsi un esercito, una marina, una diplomazia; farsi riconoscere dall'Europa ostile, e mutare d'un tratto i suoi avversarii in alleati; sostenere due guerre

straniere, pur combattendo senza tregua milioni di nemici interni, le milizie della Chiesa, i partigiani dei principi decaduti, i cospiratori, i camorristi, le bande di briganti, protetti dalla corruzione e dalla viltà de' campagnuoli, più ancora che dalla selvaggia complicità delle foreste e delle montagne. Ebbene! essa ha potuto, senza colpo di Stato nè prestigio militare, debole, ma libera, estenuata da un accrescimento troppo rapido, ma sostenuta dalla giustizia della sua causa, moltiplicarsi, espandersi, agire da per tutto, bastare a tutto. Essa è ora più vicina alla meta, poichè comincia a conoscersi: essa è stata istruita e forse salvata da' suoi stessi rovesci. Le lezioni del 1866, anche dandole la Venezia, l'hanno preservata dai pericoli della gloria: è raro che i popoli vincitori restino liberi. Le lezioni del 1867 le hanno insegnato che le avventure e le sorprese non bastano per risolvere la quistione capitale dell' epoca nostra. Ciò che l'Italia ha fatto prova, ch' essa ha tutta la vitalità che occorre per compier ciò che le resta a fare. Riposarsi, riprender lena, risparmiare le sue forze, non esaurirsi in parole, ma continuare il suo lavoro e rialzare il suo credito, e, prima

di tutto, mantenere le sue libertà — ecco il cómpito suo. Queste libertà hanno dato in poco tempo l'Italia intera al piccolo Piemonte: esse daranno, tosto o tardi, all'Italia l' ultima provincia che le manca (1).

FINE.

(1) Roma è certo la più importante provincia che manca all'Italia; ma non dobbiamo però dimenticare che le mancano altresì i suoi naturali confini finchè l'Istria e il Trentino saranno in mano dello straniero. (*N. del Trad.*)

NULLA D' INUTILE

(DALL' INGLESE)

NULLA D'INUTILE

Nissuna cosa va perduta o distrutta in natura. Quello che agli occhi nostri pare si distrugga piglia una nuova forma nel lambicco universale. Quando nell'arido deserto rompesi l'otre che porta il camello, le sabbie ardenti assorbono l'acqua sparsa, ma non la conservano. Quell'acqua si evapora o va a inaffiare le radici della vicina palma, i cui datteri daranno sollievo al viaggiatore. Nondimeno la disgrazia è irreparabile per la carovana che ha perduto l'acqua, perchè la natura non interromperà in nulla l'azione misteriosa delle sue leggi per soddisfare ai bisogni privati fatti nascere all'improvviso da una causa fortuita. E inverò l'uomo può trovare sulla superficie del globo gran copia di ricchezze e di alimenti più di quanto fa mestieri per sopperire a' suoi bisogni più disparati, ma se i deserti o l'Oceano lo dividono da quei

centri produttori tutte quelle ricchezze sono perdute per lui. Per un popolo affamato poco monta il sapere che quelle ricchezze, quelle sostanze non sono veramente perdute, perchè gli sono inutili come se non fossero mai esistite. L'uomo che vive giorno per giorno deve poter realizzare i doni della natura o è condannato a morire. Pur nonostante quando l'uomo non può assidersi al lauto desco che la natura apprestò nei luoghi ove non vi sono convitati per fruire delle liberalità sue, può ad ogni modo umilmente e da lungi imitare la sua azione e la sua fertilità. La chimica gli ha dato in mano la chiave della maggior parte dei suoi misteri, e passo passo l'uomo comincia a percorrere timidamente il paese dei prodigi che gli è dischiuso. Se finora non ha potuto oltrepassare il limitare del tempio, ogni giorno procede più fermo e spedito, comincia a vedere che affaticandosi molto e con l'aiuto della scienza può compiere certe cose che la natura fa sola ogni momento, senza sforzo apparente, con l'azione delle sue leggi immutabili.

L'uomo può procacciarsi gran copia dei prodotti dei paesi esteri togliendoli dalle sorgenti meno verosimili. Le indagini scientifiche gli insegnarono a estrarre i profumi dell'Arabia dai rifiuti i più sordidi, a cavare le più fulgide tinte dal nero il più cupo. In tal modo i nostri magazzini si riempiono di roba e spesso avviene che

la carestia, stimolando le ricerche dello spirito umano, diventa la sorgente dell'abbondanza. Vi sono migliaia di materiali, che per lunga pezza furono adoperati per gli usi i più ordinarii e infimi, ma che possono occupare un grado molto più elevato. L'uomo nel mondo ha un destino simile. Un caso fortunato può mettere un uomo in condizione di far conoscere un ingegno che può spingerlo al trono; in tal guisa qualche bisogno particolare può dare importanza commerciale ad un oggetto senza valore. Nelle arti avvengono ogni giorno trasformazioni siffatte. Anche oggi quante sostanze che hanno la loro utilità latente, e delle quali non sappiamo tirar partito! Quelle sostanze formano una riserva disponibile, cui, ad ogni poco, possiamo essere costretti di attingere.

L'uomo, necessariamente, ha osservata la legge assoluta della natura, la quale fa sì che di tutte le cose si giova, e, quando le circostanze lo hanno spinto come, per esempio, nella China, l'ha messa in opera da sè stesso da lunga pezza. Ma la più severa economia in Inghilterra sembra una prodigalità inaudita, se la paragoniamo alla cura che hanno gli abitanti dell'Impero celeste, onde utilizzare i più insignificanti rifiuti. L'accrescimento della popolazione che è stato la causa di quello istinto di economia, comincia a farsi sentire in Europa. Già si adoperano molte sostanze, che si gettavan via come inuti-

lissime, e non molto tempo fa. L'economia genera la ricchezza, come il profondere genera la rovina. Sonovi centinaia di manifatture, i cui rifiuti sono adoperati da altre fabbriche, e più oltre vedremo un oggetto per il quale la fabbrica primitiva è stata accresciuta di due fabbriche supplementari, che si alimentano coi rifiuti l'una dell'altra.

I rifiuti della casa pare che debbano tenersi in niun conto; ma quando sono moltiplicati con la cifra di ottocento mila case di una metropoli, è chiaro che possono costruire un prodotto di valore considerabile. Un tempo si vedevano nei cantieri di depositi, delle vere montagne di rifiuti più alti di tutte le case circostanti. Con quegli avanzi d'ogni specie si nutrivano i maiali, e non v'era per nutrire quegli animali cosa migliore di que'monti di concio, in gran parte composti di animali morti e di vegetabili putrefatti. Ma bisognò finalmente sacrificare quella pastorale industria alla salubrità della metropoli, e da lungo tempo gli spazzatori pubblici sono stati costretti a far la cerna della spazzatura e trasportarla appena arrivate le vetture dei rifiuti. È impossibile di allegare un esempio più efficace della utilità dei rifiuti, di quello che vediamo farsi in questi mucchi di spazzature; niuno può far meglio comprendere qual valore hanno in complesso quegli avanzi che la massaia cerca di mandar

via il più presto possibile. L'oggetto che gettiam via ogni giorno, perchè ci offende gli occhi, non è però sceso sì basso che, per risalire più alto di quello che fosse mai, e nuovamente sarà desiderato da noi. Non vi è una sola particella di spazzatura che non entri presto in circolazione e non sia utilizzata. Non appena è scaricata la spazzatura al deposito dell'accollatario, le *hill women* (o donne del monte della spazzatura) la mettono nello staccio, e imitando il chimico nel suo laboratorio, dividono la massa con una analisi all'ingrosso nei suoi elementi costitutivi. I più utili sono i pezzi di carbone, le bracie, la polvere di carbone e le ceneri mezze consumate. È impossibile immaginarsi lo sciupio di carbone che si fa nelle case di Londra, a meno che, vedendo la grande quantità che ogni giorno si cava da quei depositi. Si può calcolare dal seguente fatto: Dopo che i pezzi migliori sono stati rivenduti ai poveri, la polvere che avanza serve a cuocere i mattoni, coi quali si rifabbrica Londra. La maggior parte degli accollatari d'immondezze sono fabbricanti di mattoni, e in quel minuzzame di carbone seppelliscono dei monti quadrati di mattoni freschi che si vedono in tutti i sobborghi. Si dà fuoco alla massa che arde a lenta combustione, mercè la circolazione dell'aria, che si distribuisce col modo con cui si ammonticchiano le fila dei mattoni, e dopo due o tre settimane

l'argilla è convertita in buoni materiali da costruzione. In tal guisa si può dire che le nostre case escono dai rifiuti che hanno respinto, i quali non solo si adoperano per cuocere i mattoni, ma la malta con cui si impastano in gran parte è composta di spazzatura delle vie, che altro non è che granito sminuzzato che si combina benissimo con la calcina e le ceneri di quei mattoni. Di più, quegli avanzi entrano per gran parte nella materia con cui si fa l'intonaco di alcune case.

Gli altri elementi, che costituiscono i monti della spazzatura, vengono con lo staccio separati gli uni degli altri con grandissima rapidità. Le donne si fanno attorno ad ogni carrettata di mano in mano che la vuotano; scelgono gli ossi, gli stracci, le carte, i ferrivecchi, il cristallo e le stoviglie rotte. Gli ossi si adoperano in mille modi. I monti di spazzatura della metropoli ne danno varie tonnellate per settimana, lo che non rappresenta, s'intende bene, tutti i rifiuti animali di quel genere, ma solamente quello che viene dalle nostre cucine. L'osso del montone ha un valore; vi sono degli stabilimenti speciali (*boiling houses*) che ne estraggono tutto il grasso e la gelatina. Il grasso si usa nelle saponerie, e gli usi molteplici della gelatina sono noti. Gli ossi di una certa grandezza e di un certo volume li adoperano i tornitori e li sostituiscono all'avorio; e l'osso, caro lettore, che

avete rosicchiato a tavola vi torna in bocca in forma di stuzzicadenti o di spazzolino; con le rosicchiature calcinate si fa una polvere dentifricia. Ma il maggior numero dei piccoli frammenti di ossa tornano alla terra. Polverizzati e trattati con l'acido solforico servono a fare il celebre ingrasso superfosfato, che è tra i migliori guani conosciuti. In tal modo il vecchio osso serve a formare e nutrire il nuovo. La ricchezza dell' Inghilterra ha portato qui gli ossi vecchi di più della metà del continente, e non solo quelli degli animali, ma anche quelli degli uomini dissepolti da vari campi di battaglia.

Il fosforo, elemento costitutivo del cervello e del sistema nervoso, si estrae dalle ossa ed è una delle sostanze che ci fanno accendere i fiammiferi. Il grasso, che viene dalla ebullizione, serve, come dicemmo, a fare le qualità più ordinarie dei saponi, ovvero è adoperato nell' industria in cento modi diversi. Vedete dunque, quante sono le applicazioni di un osso vecchio che lo spazzino raccoglie in un monte di spazzatura. La sua sostanza torna in forma di manico di coltello, di pedina di scacchi e di stecca per tagliar la carta. Entra nelle nostre occupazioni ordinarie, nei lavori, nei piaceri, e, sotto forma di fluido e d' ingrasso, passa per de' cambiamenti anco più stupendi, nelle mani del manifattore. I suoi principii grassi, trasformati in sapone, servono a

ripulire e lavare; il suo fosforo ci dà la luce all'improvviso. Se noi spregiamo il così detto rifiuto, è per la grande difficoltà che vi è a tener dietro a tutte le sue metamorfosi dopo la risurrezione.

Ma nel monte della spazzatura vi sono molte altre cose che dobbiamo esaminare: per esempio, i pezzi di carta. Se ne fa la cerna e si assortiscono accuratamente. I frammenti macchiati, che non possono servire a far della nuova carta, si adoperano per fare degli ornamenti di carta pesta, delle teste di bambole, ecc. La carta bianca non torna sola alla fabbrica; la carta stampata, ripulita dall'inchiostro di stampa, torna anche essa carta bianca. Quanto agli stracci, essi conservano la stessa utilità per il fabbricante di carta, benchè la scoperta di nuove materie prime debba un giorno diminuirne la importanza. Quando parleremo delle sostanze con cui si fa la carta, torneremo su questo argomento. Ma che cosa si può fare de' cenci untuosi della cucina? Se gli stracci di lana sono puliti, non tornano alla terra nella società civile, ma i cenci da cucina sono troppo crassosi per poterli rimandare alla fabbrica della carta e servono a ingrassare i bei campi di luppolo della contea di Kent. Come dice un antico adagio: le cose non vanno mai meglio, che quando vanno peggio: gli stracci di lana rossa si sottopongono ad una operazione, che toglie loro o il color cocciniglia, che ha molto va-

lore nell' arte tintoria. Altri stracci, tinti con colori preziosi, sono messi in disparte e ridotti in polvere per fare dei panni. Ma quelli sono usi di fantasia: il grande mercato de' vecchi tessuti di lana, troppo laceri per servir da vestiti, è a Batley e ne' suoi contorni, nella contea di Kent. « Batley, dice uno scrittore, è la famosa metropoli degli stracci, la capitale dei cenci, ove tutti i mendichi europei mandano i loro spogli tarmati, le vesti muffite, la tela consunta, le indiane sordide e le vecchie calze di lana. Colà si raccolgono. Dei cilindri, coi denti fortissimi, li riducono in filamenti e ne fanno una pasta grassa; tutti quei tessuti abbandonati tornano al mondo in bella forma, dal panno fortissimo del pilota, fino ai *mohairs* serici e ai brillanti *tweeds*. Il vestito nero, lasciato dal contadino irlandese, la tunica troppo consunta di un mendico polacco, potranno esser portate da uno zerbino alla moda, da una amazzone elegante, o d'un umile frate. »

E, certamente, senza quella industria i vestiti degli inglesi ricchi o poveri, sarebbero aumentati almeno del 25 per 100; nondimeno oggi si può comprare un vestito di panno a miglior mercato di trenta anni fa, benchè tutte le cose siano assai rincarate. Un tempo que' bisunti stracci di lana si seppellivano, ma dopo che si possono ridurre a servir di nuovo, già si calcolava nel 1858 che trentotto milioni di libbre di cenci di lana sono convertiti in

panno, ogni anno, senza far conto delle importazioni dall'estero, sempre più considerabili in questi ultimi nove anni.

I cenci di cotone ed i cenci di lana individualmente si utilizzano con facilità; ma è stato scoperto un metodo per fare, con quelle due sostanze, dei tessuti misti, che non sono nè panno, nè tela. In conseguenza bisognò separarli. E si giunse a questo, conservando da primo il tessuto di lana e distruggendo i fili di cotone. Ma si accorsero che quel metodo toglieva alla lana in tal modo ritrovata, la proprietà di feltrare. In questi ultimi anni, l'operazione è stata rovesciata.

I tessuti misti ora sono messi in un ricettacolo chiuso e sottoposti all'azione del vapore ad alta temperatura. Ne risulta che il cotone purificato e buono a servire nella cartoleria si lava, e la lana è ridotta in polvere di color bruno carico, nota col nome di *ulmato di ammoniaca*, che serve ad arricchire gli ingrassi che scarseggiano di azoto. Ecco la sorte de' cenci vecchi.

Ma molto ci vuole prima che abbiamo parlato di tutte le ricchezze di un monte di cenci: i ferri vecchi, le casseruole cozzate, le secchie fuori d'uso, i cerchi arrugginiti, i ferri da cavallo e i chiodi raccolti per la strada. A tutti gli oggetti saldati si toglie la saldatura che ha più valore del ferro, e poi si fonde il metallo meno prezioso. I chiodi di ferro da cavallo non sono misti alla fusione ordinaria per-

chè i fabbricanti di canne li cercano per fabbricare il tortiglione. Senza dubbio è un metodo grossolano per aver del ferro duttile, ed è un esempio del come il caso fa scoprire i prodotti perfezionati. Forse con quell'idea qualcuno troverà un mezzo più pratico e più rapido per fare le canne da fucile.

Si adoperano i pezzi di ferro per precipitare il rame nei corsi d'acqua che, passando sulle vene di quel metallo, trascinano nelle acque loro le piriti in dissoluzione. Nelle miniere della compagnia Mona, nel nord del paese di Galles, si mettono i ferri vecchi nei serbatoi ove si raccolgono le acque. Il rame incrosta presto il ferro e dopo un certo tempo scioglie i ferri, dei quali prende il posto. I residui, sotto la forma di un deposito colorato, sono ritirati di tempo in tempo dall'acqua, seccati e fusi. Prima di questo sistema, molto rame si perdeva in mare. In tal modo una semplice esperienza di laboratorio, negli ultimi anni, è divenuta una grande operazione manifatturiera. I minerali più scarsi di rame, che un tempo non valevano la spesa, si lavorano ora utilmente, mercè ad un metodo, del quale quello che narriamo è la penultima operazione.

Si raccoglie accuratamente anche il vetro, che nelle case nostre si rompe ogni poco, e viene rimesso nel crogiuolo. Benchè gli oggetti che si fabbricano così siano fragili, il vetro è forse una delle sostanze più

indistruttibili che si conoscano, ed è probabile che ci serviamo sempre di vetri fusi e rifusi per secoli. Le bottiglie di vetro, le bottigline della medicina segnatamente, sono portate al deposito con grande regolarità, e da quello ritornano con grande regolarità, dai farmacisti, percorrendo ogni anno lo stesso cerchio, e assistono senza dubbio alla morte di più di una persona che erano andate a medicare.

I vecchi stivali e le vecchie scarpe, quando non sono troppo rifinite, si portano a Monmouth-Street a Seven Dials, il quartiere dei ciabattini, ove si rattoppano o risuolano. I buoni pezzi di cuoio sono sempre utili. Le scarpe di cautsciuc, e tutti gli articoli di quel genere, sono rifusi e mescolati con la gomma nuova, che costa 5,000 franchi la tonnellata, mentre i rifiuti si comprano, da 425 a 450 franchi, per tonnellata.

Ora abbiamo quasi parlato di tutto il monte di rifiuti; rimangono le materie molli e le materie dure, i vegetabili in putrefazione e le stoviglie rotte. I primi servono ad ingrassare i maiali. I rifiuti vegetabili del mercato di Covent-Garden, sono tolti mattina e sera e si adoperano per ingrassare i maiali e le mucche delle campagne adiacenti.

Se esaminiamo i rifiuti che fornisce il regno animale, i cadaveri dei cani che scendono il Tamigi, e ondeggiano anche sulle acque che beviamo, sono tra i più

nauseabondi esemp che possiamo citare. E perchè non utilizzarli? A Parigi ed a Nuova York tutte le parti della carcassa del cane sono utili; prima si fa bollire per estrarre il grasso; la pelle si vende ai guantai, le ossa si convertono in fosfati. Così avviene di tutte le parti del cavallo morto. Centinaia di mestieri dipendono dallo scorticatore.

A Parigi i carcami costano più che da noi, perchè gli operai mangiano tutte le parti migliori; ma il valore delle varie parti è quasi lo stesso. È noto che i tappezzieri adoperano il crine; la pelle conciata si trasmuta in un forte cuoio; con gli intestini si fabbricano delle grosse corde pei torni e i volanti. Il grasso — un cavallo in buono stato talvolta ne ha 60 libbre — vale 60 centesimi la libbra. Gli zoccoli si adoperano dai tornitori o dai fabbricanti di azzurro di Berlino; e le ossa pure dai tornitori o dai fabbricatori di nero animale; le larve, che nascono nella carne in putrefazione, si raccolgono, e nei contorni di Parigi s'ingrassano i polli; quel che resta serve a chiappare i topi. Alcuni anni fa gli abitanti di Montfaucon, vicino a Parigi, temendo la sorte del vescovo di Magonza, di essere cioè divorati dalle miriadi di topi che gli stabilimenti di scorticatori attiravano in quel luogo, fecero nominare una Commissione dal Governo per fare una inchiesta, e i commissari resero conto che uno degli scorticatori aveva fatto

dei buchi nelle mura di una cinta ove depositava le carcasse di due cavalli. A notte innoltrata chiudeva i buchi e entrava nella corte per uccidere i topi coi suoi uomini. In un mese aveva ucciso sedici mila cinquanta topi. I pellicciai pagano le pelli 3 fr., 75 centesimi il cento, perchè sono finissime e la speculazione fu buona. Quelle pelli sono fine, flessibilissime e più buone di quelle del capriolo; i guantai le acquistano per fare i pollici dei guanti.

Forse il lettore non è maravigliato dell'utilizzare in tal guisa i rifiuti nelle grandi città; cosa nell'insieme importante, ma nauseabonda nelle particolarità, quanto del mettere in opera utilmente le cose che nocciono alla salute pubblica, infettano e inquinano le acque potabili. Per dei secoli vi erano due soli modi di liberarsi dai prodotti inutili o nocivi: si gettavano nei fiumi e si lasciava spandere il gaz nell'aria. L'esempio più singolare del rifiuto liquido sta nelle fogne di Londra. Gli escrementi di tre milioni e mezzo d'uomini, che scolavano lentamente sotto i piedi nostri, erano un rifiuto tanto immane, che le autorità municipali furono costrette a pensarci, e quindi ne nacque il sistema di fogne che è stato terminato testè sulla riva settentrionale del fiume. Il prof. Way calcola a due milioni di lire sterline l'anno il valore dell'ingrasso che gl'Inglesi facevano andare in tal modo disperso, mentre andavano a pigliare nelle isole del Paci-

fico il guano abbandonato da secoli. Giova insistere, e non basta mai, su questo profondere volontario, tanto più che il guano è carissimo e non vale l'ingrasso concentrato che abbiamo a nostra disposizione. Non ha guari i depositi notturni si levavano regolarmente dalle fosse metropolitane con un servizio di notte e, mescolati con le ceneri, venivano sparsi nei campi. Questo sistema è stato distrutto dall'invenzione dei gabinetti speciali. Le fogne, costruite per lo scolo delle acque piovane, riceverono sole allora le materie sordide, che arrivavano al fiume dopo esser rimaste lungo tempo sotto le strade. Da ciò avvenne, che le acque del fiume furono avvelenate, e i pesci morivano per tutto il tratto della corrente pestilenziale. In tal modo si faceva un passo indietro, creando, con la perdita di uno degli agenti di fertilizzazione più energici, un incomodo funesto.

Nella China, le carrette degli ortolani portano quell'agente fertilizzatore bene imballato col quale ingrassano immediatamente le culture. Gli agricoltori dell'impero di mezzo partono dal principio bandito da Liebig, che bisogna rendere religiosamente alla terra quello che viene dalla terra, e da ciò nasce, che i campi loro sono i più fertili e possono nutrire il più grande numero di abitanti che in qualunque altra parte del globo.

Da molti anni, con un metodo differente, in Inghilterra furono lodevolmente imitati

i Chinesi. Vicino a Edimburgo, da circa duecento anni, invece di portare le lordure nei campi vi si lasciano scolare da sè stesse. I prati di Craigentinny in origine erano semplicemente un prolungamento della spiaggia, e costavano soli 5 scellini ogni acro. Dieci o dodici volte l'anno s'inondano con delle acque di sozzure che vengono dalla parte occidentale della città, e, saturato il terreno, quelle acque scolano nel Frith. Con quel metodo 200 acri di terreno producono delle raccolte prodigiose di loglio d'Italia; una sola falciatura dà fino a 60 tonnellate, per acro, ma in media 45 tonnellate che rappresentano il valore di 625 franchi. In tal modo, fu possibile di fare fino cinque raccolte l'anno. La riuscita della operazione è stata attribuita alla inclinazione favorevole del terreno che fa scolare quelle acque pel proprio peso; ma dacchè si possono alzare a cento piedi di altezza, 100 tonnellate di immondezze per 10 centesimi, l'aumento della spesa sarebbe esiguo. Del resto, la bontà del sistema è chiarita dall'aumento di valore nel terreno che da 4 franchi per acro è salito a 750 franchi. La spesa della irrigazione di quei prati famosi non passa i 25 franchi annui ogni acro. In Inghilterra sono stati fatti di tempo in tempo degli esperimenti consimili, segnatamente a Rugby e Croydon, ma fatti con principii non idonei a dare dei risultati decisivi allontanarono piuttosto gli agricoltori dal-

l' uso di quelle acque immonde; nondimeno da quel tempo furono fatti dei saggi in vari poderi particolari che hanno risoluto sempre più la questione in senso favorevole.

Il 2.° rapporto della Commissione parlamentare sul sistema delle fogne delle città fece risaltare i seguenti esempi. Filippo Skinner Miles, notissimo agricoltore dei contorni di Bristol, ha provato su 12 acri di terre le immondezze della sua casa, ove abitano trenta persone, ed ha avuto la migliore riuscita. Il terreno è aumentato di valore; da due lire e 15 scellini fino a 5 lire e dieci scellini ogni acro; le raccolte sono state doppie e buonissime, fosse umida o asciutta la stagione.

A Colney Hatch e nell' asilo dei pazzi di Gayward per molti anni furono fatte delle efficacissime esperienze; ma noi parleremo particolarmente delle scuole di Anerley, che contengono settecento bambini ed ove tutte le minuzie delle esperienze sono fatte sotto gli occhi dello ispettore del governo, il Tufnell, che ne verifica i risultamenti. Le raccolte danno 70 tonnellate per acro, e paragonate alle raccolte prodotte sulle terre ingrassate col guano e coltivate parallele, sono molto produttive.

Ora che una gran parte del fognone centrale della riva nord del Tamigi è finita, e che le acque sordide sono sviate dal fiume per mandarle a versarsi in Barking Creek, è agevole disporre di quel-

l'agente fertilizzatore, utilissimo per mandarlo a fecondare le spiaggie lontane della contea di Essex. Si è formata una Compagnia speciale per fare una ripartizione del prezioso ingrasso. L'atto di società le dà il diritto di concimare le regioni di Foulness Island e di Dingie Flat. Le acque delle fogne della metropoli ci vengono portate con un condotto speciale e con un altro meno importante. La Compagnia nei contorni di Barking Creek coltiva già una fattoria, irrigandola con le acque delle fogne, e ha già fatte delle belle raccolte di loglio. Non sappiamo a qual punto sia quella Compagnia, ma speriamo che riuscirà a buon fine, perchè, utilizzare completamente tutte le acque delle fogne della metropoli indurrà le autorità delle altre città del regno a imitare quell'esempio, e mettere in opera i preziosi rifiuti da cui si può trarre agevolmente utilità. La Commissione municipale, dopo alquanti anni, deve avere la metà degli utili a sgravio dei balzelli dei contribuenti.

Così dovrebbe essere.

Le acque delle fogne sono una proprietà preziosa che deesi realizzare, e deve essere utile ad una città, anzichè considerarle un incomodo da liberarsene ad ogni costo. Noi non dubitiamo che, tra cinquant'anni, la stima del loro valore fatta dal professore Way non sia accresciuta di gran lunga. Ci vien detto che il municipio di Anversa, che ha ottanta mila

abitanti, vende la spazzatura 100,000 fr. l'anno. A questa stregua, le spazzature di Londra e di Parigi debbono valere una somma enorme, e giova sperare, che presto gli edili delle due città troveranno in quella vendita e nella vendita delle fogne le somme necessarie a pagare le tasse locali.

Ora vogliamo far parola di un ritrovato, il cui merito spetta tutto alla Francia, e che è tra i più singolari nella storia dell'agricoltura. I montoni estraggono dalla terra una grande quantità di potassa, della quale mandan fuori una parte col sudore. Il signor Chevreuil disse per il primo che quel composto di potassa, noto col nome di *suint*, non è meno di due terzi del peso della lana sporca dei *merinos*, ed entra per quindici centesimi in quello delle lane ordinarie. Siccome il *suint*, si può estrarre con la semplice immersione nell'acqua fredda, è agevole ai fabbricanti di lana di ottenere delle soluzioni più o meno concentrate, dalle quali si può estrarre la potassa in assai quantità. Lo svolgimento progressivo di quella nuova industria devesi principalmente ai signori Maumenè e Rogelet, e sicuramente il sistema loro si usa in molti grandi centri manifatturieri della Francia.

Il modo è semplicissimo. Si fanno evaporare le soluzioni fino al punto di avere un residuo bene asciutto e un poco carbonaceo. Si pone nelle storte e si distilla

alquanto come si fa distillare il carbone nelle usine di gas. Ne risulta uno sprigionamento gassoso, il quale si può adoperare per illuminare la fabbrica, e n'esce una grande copia di ammoniaca, che si può raccogliere e servirsene in molti modi; resta un residuo di carbonato, di solfato e di cloruro di potassio. Que' tre sali si separano col metodo solito e si mettono in commercio, e, cosa curiosa, sono schietti di soda.

Le manifatture di lana di Rheims, d'Elboeuf e di Fourmies fanno il ranno annualmente a 6,750,000 velli di montone, e la quantità di potassa, che quei velli potrebbero rendere, se fossero tutti trattati in quel modo, rappresenta il valore di due milioni. Maumenè e Rogelet calcolano che in Francia vi sono sette volte tanti montoni, quanti il numero indicato di sopra, e da ciò si può desumere la enorme quantità di principii di potassa che può perdere un paese agricolo. Non pare che la deduzione pratica ed evidente di questi fatti abbia fatto meditare i fittaiuoli inglesi. E sì che noi siamo debitori al terreno di ciò che gli prendiamo, ed è ciò colpa il non rendergliełò.

Gli olii di catrame e i liquidi ammoniacali, alcuni anni or sono, erano uno de' più grandi inconvenienti di quel genere d'industria. Si gettavano nel fiume, ove si vedevano galleggiare, e formavano quelle macchie azzurrognole chiamate *blu-*

billy; a Edimburgo le portavano di notte al mare. Quei prodotti infetti sono stati distillati in questi ultimi anni e trasformati in un gran numero di solidi o liquidi, tutti assai utili. L'olio di catrame, che è la materia che sporca più di tutte, ed il cui odore è intollerabile, fornisce il *benzolio,* corpo volatile di gran forza, uno degli elementi principali della benzina, che non ha nulla che la vinca per levar le macchie di grasso, e che si adopera a ripulire i guanti di pelle. Il benzolio dà dell'acido nitrico, del nitro-benzolio, che con l'odore ricorda la mandorla amara, e che si adopera per profumare il sapone. Sono volgarmente noti col nome di *nafte.* Uno di que' liquidi, il cenciaiolo lo sostituisce al gas; oltre di ciò, serve a illuminare le grandi manifatture e fabbriche, ove si lavora di notte. Un altro, misto alla trebentina, si arde nei lumi da sala, e si chiama *canfino.* La nafta serve anco a sciogliere le resine, la gomma elastica e la gutta perca. Ardendo quasi senza aria le parti meno volatili del catrame di carbon fossile, se ne cava il negrofumo. Inoltre mescolato con dei sassolini, se ne fa un buonissimo lastricato superiore al macadam. Con la naftalina si ottengono delle tinte rosse, disgraziatamente di splendore effimero. Quando si distilla a una temperatura inferiore al suo punto di evaporazione, si manifesta un fenomeno singolare; si copre di olio che contiene relativamente

molto paraffino. Sono stati trovati vari usi di quel bel prodotto bianco e cristallizzato. Mescolato col 2 per 100 di stearina, si fanno delle buonissime candele e di poco prezzo. Fuso con un poco di olio, come insegnò il dottor Stenhouse, si ottiene il più buono intonaco che si conosca. Si può anche adoperare per ungere le macchine, ed è uno degli elementi essenziali dell'olio di paraffino che da alcuni anni, ha preso delle grandi proporzioni. Se l'ammoniaca, che si ottiene nella fabbricazione del coke, potesse esser raccolta, come consigliò il dottor Lyon Playfair, sarebbe una grande utilità per l'agricoltura, perchè, in tal guisa, si potrebbero utilizzare le 60 tonnellate di solfato di ammoniaca, che si perdono oggi in Inghilterra per milioni di tonnellate di coke ottenuto. Crace Calvert, in uno scritto letto alla Società delle arti, parlando del cloridrato d'ammoniaca, ricorda che il solo luogo, da cui si estraeva, era una certa parte dell'Egitto, ove si otteneva sotto forma di sale ammoniaco, scaldando in vasi di terra il grasso prodotto dalla combustione dello sterco del cammello. La scienza ci ha insegnato oggi, che si poteva estrarre da una quantità di sostanze, senza andarlo a cercare tanto lontano e con tanta spesa. Tali sono le acque di condensazione, di cui abbiamo parlato testè, che danno del sale ammoniaco greggio, quando si fanno evaporare con dell'acido cloridrico.

Dimenticammo di dire che tra gli olii i volatili del catrame ve n'erano molti che, mescolati con gli olii grassi potevano servire a conservare il legno, e a dare anche un singolare prodotto, conosciuto col nome di *creosoto*, o *acido carbolico* o *fenico*, che è uno dei più possenti antisettici che si conoscano, e che evidentemente sarà molto usato in avvenire. Nella epidemia cholerica, a Londra, furono adoperati dei milioni di litri di acido carbolico per disinfettare i cortili e i passaggi della città, e, secondo le esperienze di Crookes, anche la peste bovina può curarsi con quell'agente.

I prodotti secondari delle usine di gas sono ora tanto importanti, che, a lato delle prime usine, se ne sono costruite delle altre per metterli in opera. A Bow Common una compagnia che si chiama « Società per utilizzare i prodotti del gas » si è collocata accanto alla grande società centrale del gas. In quella si hanno i principali prodotti che abbiamo nominati e, tra gli altri, l'allume. Un tempo si portava con grande spesa dall'Egitto, come l'ammoniaca; ora si estrae da uno strato di allumina, che ricuopre i filoni di carbone, e che, prima di arrivare alla miniera, bisogna estrarre. Per lungo tempo quell'argilla fu reputata inutile; copriva molti iugeri di terreno come le scorie dello zinco e le ceneri dei fornelli; ma la chimica finalmente ha scoperto il tesoro na-

scosto, e ne estrae quella sostanza tanto utile per tingere e stampare le stoffe. La si ottiene dandole fuoco sul luogo, facil cosa mercè il carbone e lo zolfo che contiene; e si tratta con l' acido solforico in bacini di ferro il residuo poroso e friabile, aggiungendovi dell'ammoniaca e degli olii di catrame; i tre corpi si combinano con l' acqua e formano l' ordinario allume ammoniacale.

Esaminando questa nota di singolari prodotti, che la chimica ha saputo cavare dalla massa sedicente omogenea del carbone, ci vien fatto di domandare se veramente la serie di siffatte scoperte è compiuta, e vediamo che scoppiano fuori dal pezzo di carbone, ed escono per imprendere delle nuove combinazioni. Diciamo di più, che in quella fabbrica di Bow uno dei prodotti della distillazione del carbone serve a preparare il murato di ammoniaca impuro, di cui parlammo, e per trasformare quei cristalli in sale ammoniaco del commercio. Una casa di prodotti chimici ha fabbricata una usina nelle adiacenze. In tal modo quei tre laboratorii, uno vicino all' altro, si passano reciprocamente dei prodotti che, nel tragitto, subiscono delle metamorfosi tanto singolari quanto quelle che avete letto nelle *Mille ed una notte.*

Un' altra cosa, che per lungo tempo fu riputata un rifiuto incomodo nel vecchio sistema di fabbricazione delle candele bre-

vettate di Price con l'olio di palma, era la *glicerina*, corpo incolore, inodoro, dolcigno e siroppaceo. In quella fabbricazione cercavano di tôrre quella sostanza dell'olio di palma, perchè impediva alla candela di ardere regolarmente, e faceva cattivo odore quando il lucignolo carbonizzato cominciava a fumare. Il metodo che si tiene oggi consiste a introdurre in un apparecchio da distillare, contenente l'olio di palma, del vapore alla temperatura di 550 a 600 gradi Fahrenheit. I grassi e gli olii neutri, agiscono chimicamente sul vapore, formano degli acidi grassi e della glicerina, che si distilla insieme in un recipiente, ove la glicerina condensata, che ha un peso specifico più grande degli acidi grassi, cade a fondo e si può estrarre facilmente. Un tempo, quella glicerina scolava nel Tamigi come un inutile rifiuto. E così, quando le usine di Belmont erano in piena attività e fornivano il massimo di produzione di candele, andavano dispersi ben 10,000 franchi per settimana di quella utile sostanza. La glicerina è preziosa per certe malattie della pelle e dell' udito, ed è il mezzo perfetto per conservare tutte le materie che si decompongono; la carne ed il pesce ci si mantengono freschi per de' mesi interi.

Quella utile scoperta chiarisce l' importanza delle nozioni scientifiche nella fabbricazione dei prodotti che hanno attinenza coi grandi interessi commerciali.

In molte industrie, i prodotti secondari sono i più proficui in questo tempo di concorrenza in cui viviamo. Più il chimico che dirige quegli stabilimenti è valente, e più i prodotti secondari possono tornare utili. Oggi andar sulle vecchie orme non giova, quando bisogna gareggiare coi valorosi manifatturieri di Francia, del Belgio e della Germania.

Nessun rifiuto di manifatture, tranne quelli della fabbrica dell'alcali, è più nocivo alla vita animale quanto i vapori che tramanda la fusione del rame. Coloro che hanno veduta la vallata di Neath e il paese circostante allo Swansee sanno che miseranda apparenza ha la vegetazione per lo spazio di molte miglia, per le emanazioni di quel gas spinte dalle correnti verso oriente. Odoardo Vanghan de Reola, nella valle di Neath, nel settembre del 1865 così scriveva al *Times* parlando di quel grave incomodo: « Ho assistito, non è molto, ad una riunione di Comitato onde stabilire il valore immobiliare riguardo alle tasse dei poveri e delle tasse della contea nel Glamorganshire. La stima di centinaia di acri, nelle vicinanze di Swansee, fu scemata della metà, perchè è impossibile di tenervi le mandre. Le vacche e i cavalli che vi pascolano muojono presto di salivazione. Io sto lontano 7 miglia da qualunque officina di rame, e anche a quella distanza il fumo giunge fino a me; e vedendo che un gran bosco di 500

acri deperiva, ne mandai dei saggi a uno dei nostri chimici più distinti di Londra. Mi rispose che in que' saggi si trovavano dell'acido solforico e delle tracce visibilissime di arsenico. Io reputo che nei dintorni di Swansee e di Neath più di 20,000 acri di terre si distruggono lentamente così.»

Il signor Vanghan intentò un processo ai direttori delle compagnie delle miniere di rame dell'Inghilterra, che sono cinque o sei, affinchè rimediassero a quel danno, e desse promisero di farlo in due anni. Il signor Vivian, direttore delle usine di Haford, è il solo fonditore di rame che abbia preso dei provvedimenti per impedire il male cagionato da quei vapori deleteri, e pare che con l'uso del fornello da asciugare di Gerstenhöffer ne sia venuto a capo in parte. Almeno i due terzi del gaz acido solforoso, che si sprigiona, si convertono in acido solforico. In tal modo egli ne estrae molte migliaia di tonnellate la settimana, che si adopera per fare dei superfosfati. Come già facemmo osservare sembra che le industrie nocive possano sempre dar luogo ad una fabbricazione utile e salubre. Come nelle usine di gas i fetori più nauseabondi e i rifiuti più ributtanti e sudici danno le essenze più delicate, le tinte più soavi, così nelle fonderie di rame, che nocciono alla vegetazione, un prodotto secondario misto alle ossa ci dà uno dei migliori agenti fertilizzatori che si conoscano.

I vapori si vedono a mala pena uscire dagli alti camini che portano il fumo più alto delle circostanti colline. L'arsenico, più facilmente condensabile, è ritenuto dai tubi da asciugare e in modo regolare raccolto. Se il grave danno in discorso non è tolto di mezzo con quel modo di cui ora le altre fonderie studiano seriamente i risultati, è probabile che le fonderie di rame saranno sottoposte agli stessi regolamenti delle fabbriche di alcali, perchè non è ammissibile che, per l'utile di un piccol numero, un paese, tanto vasto quanto molti principati tedeschi, sia condannato alla sterilità.

Volgiamoci per poco da quello spettacolo di desolazione per entrare in più lieti argomenti — passiamo dalle emanazioni che distruggono la vita ai profumi orientali che la deliziano. La profumeria moderna va debitrice alla chimica più di tutte le altre arti cui dobbiamo i godimenti della vita. Quasi tutti i contenuti delle boccettine della teletta e dei sacchettini profumati vengono dai rifiuti spesso inodori. È credenza quasi generale che tutte le essenze di fiori si ottengano colla distillazione, ma è il contrario. Molte di quelle essenze sarebbero alterate con quel sistema e sono prese e ritenute con quella che sogliono chiamare *trappola del grasso*. Nella stagione dei fiori, a Grasse e a Cannes, si coprono delle lastre di cristallo con un leggero strato di grasso inodoro e chiari-

ficato. Si pongono i fiori sopra o sotto quello strato di grasso, e la potenza che ha quella sostanza di assorbire e ritenere i profumi è veramente meravigliosa. In tal modo, gli odori più delicati si fermano sulla lastra tanto solidamente come s'imprimono le immagini più fuggevoli sulla lastra col collodion delle fotografie. Con quel metodo i profumi di gelsomino, di violetta, di arancio, di tuberosa, traversano i monti ed i mari, e arrivano purissimi come quando si spandevano dai fiori stessi. Il modo con cui quei profumi si cavano dal loro carcere è semplicissimo; il grasso, tagliato in piccoli cubi, si mette nello spirito di vino, e la delicata essenza abbandona subito la lastra, e va nel dissolvente alcoolico. Forse non è esatto dire che quegli odori siano prodotti di rifiuto, giacchè, per averli, si coltivano precisamente i fiori; ma vi sono molti odori che ora si perdono nei nostri giardini, e che si potrebbero ritenere con un po' d'attenzione. Il signor Piesse, in un'opera importante sulla profumeria, dice che mentre i giardinieri profondono danaro per piacere agli occhi, trascurano affatto i piaceri dell'odorato.

Perchè non educare i fiori per il loro odore come per i colori? Diremo anche che le signore potrebbero procacciarsi alcuni profumi che si perdono nelle nostre aiuole senza fatica e con poca spesa. I profumi di elitropio, di giglio e di caprifoglio, di mirto, di garofano, come li com-

priamo, sono fabbricati con altri fiori. Ma con qualche cura si potrebbero ottenere. « Ho bisogno della pomata di Elitropio, dice Piesse, e ne comprerò quanta potrò trovarne! Or bene il metodo per averla è semplicissimo. Se avete per avventura in casa un vaso da colla che sia pulito, empitelo di grasso, chiarito, mettetelo vicino al fuoco della serra o vicino a qualunque altro fuoco purchè basti a liquefare il grasso e gettatevi tanti fiori di elitropio quant'è possibile; dopo ventiquattr'ore spremete tutto il grasso della mescolanza e aggiungetevi dei nuovi fiori; dopo otto giorni il grasso sarà divenuto vera pomata d'elitropio. Lo stesso sistema si può applicare a tutti gli altri fiori. Una signora in tal modo può fabbricare da sè tutti i profumi di cui si serve, anche quelli che a caro prezzo non potrebbe trovare dal profumiere.

Alcuni tra i più delicati profumi non uscirono mai dalle corolle dei fiori; sono opera degli artifici della chimica, che li fabbrica con gli olii e gli eteri, molti dei quali sono di natura nauseante, prodotti secondari e rifiuti di altre sostanze. Il professor Lyon Playfair in una conferenza fatta nel 1852 parlando della Esposizione dell'anno precedente diceva:

« Il genio commerciale del secolo nostro ha tirato partito da quei fenomeni ed ha esposto, sotto la forma di essenze, dei profumi preparati in quella maniera. Cosa

singolare, in generale si estraggono da sostanze infette! Il *fusel oil* prodotto fetidissimo che si forma nella fabbricazione dell'acquavite e dell'alcool con la distillazione, fatta con l'acido solforico e con l'acetato di potassa, dà l'essenza di pera; distillato con l'acido solforico e col bicromato di potassa dà l'essenza di mela. L'essenza di ananasso si ottiene con l'azione del formaggio in putrefazione sullo zucchero, o distillando con alcool e acido solforico del sapone fatto col burro: quest'essenza in Inghilterra si usa molto per fabbricare il vino di ananasso; quanto alle essenze di uva e di cognac con le quali si dà all'acquavita inglese il profumo del cognac di Francia, sono una semplice modificazione del *fusel oil*.

L'essenza artificiale di mandorle amare, che si adopera generalmente per fare i saponi e la profumeria è il risultato dell'azione dell'acido nitrico sopra gli olii fetidi del catrame. La essenza di mille fiori, colla quale molte donne eleganti profumano la chioma, toglie il suo principale ingrediente dalle orine delle cascine. Si imita la essenza della pirola che si importa dalla Nuova Jersey e che si estrae da una pianta indigena di quel paese, col salice e con una materia che si trae dalla distillazione del legno. Queste sono le applicazioni moderne della scienza alla industria e suppongono il conoscimento profondo dei segreti della chimica organica. Ricordia-

moci che la composizione delle essenze di limone, di ginepro, delle rose, del copai, del rosmarino e di molte altre è identica, e si capirà che la profumeria non ha peranco esaurite tutte le risorse della chimica.

Le tinte, come i profumi, spesso vengono dalle sorgenti più impure; gli olii di catrame danno il magenta e il color malva, ultimi colori di moda; l'acido picrico, che da quelli deriva, dà i colori d'arancio e i colori gialli. Il bel colore di oltremare, che un tempo si faceva col lapislazzuli, e che era troppo prezioso per essere adoperato a tingere i cotoni, si fa oggi artificialmente dopo che la chimica ne ha scoperti gli elementi. È quello uno dei più meravigliosi risultati della scienza e il primo trionfo forse della chimica sintetica. Quella tinta costosa che un tempo era un vero tesoro si ottiene artificialmente a ragione di 1 franco e 25 centesimi la libbra. Il modo con cui si applicò è ingegnosissimo. Siccome è insolubile per fermarla sulla stoffa, si mescola con l'albumina, la quale, coagulandosi col colore, la imprigiona nei tessuti che ne sono stati imbevuti.

I residui della tintura, una volta non si sapeva che cosa farne, e si gettavano nei ruscelli e nei fiumi, la qual cosa faceva sì che le acque, nelle vicinanze delle tintorie, erano sempre torbe. Ora si è capito che trattando quei rifiuti con l'acido caldo se ne salva la terza parte. L'azzurro di

Prussia si fa sciogliendo col ferro e l'alcali dei pezzi di zoccoli di cavalli o delle cardature di rifiuto. Alcuni anni fa l'estrazione della clorofilla, quella materia colorante verde dell'erba, delle foglie, ecc., levò un certo rumore tra gli scienziati, e in vero era grande audacia il volere utilizzare la freschezza e lo splendore della primavera: la cosa non era impossibile, ma l'alterabilità grande di quel colore illuse l'aspettazione di coloro che lo cercavano.

Le materie vetrificate delle fonderie, che si chiamano *scorie*, formano nelle vicinanze delle grandi fonderie di ferro, delle vere colline, e, come tutti hanno potuto vedere, coprono molti jugeri di terra. Ogni anno queste scorie aumentano, a quanto pare, in modo straordinario; nella Gran Bretagna se ne producono non meno di otto milioni di tonnellate l'anno. Se fosse possibile tirar partito da quei rifiuti, i padroni delle fonderie farebbero un bel guadagno, perchè indipendentemente dallo spazio che occupano costa almeno uno scellino e spesso anche tre per tonnellata il farli levare.

Molti tentativi furono fatti per utilizzarli, ma fino ad ora invano. Nei contorni delle fonderie abbiamo veduto costruire dei muri di scorie gittato, che sembrano indistruttibili. Quelle pietre poco eleganti, rozze e nere non seducono per nulla l'architetto; ma non vi è ragione di non perfezionarne la fabbrica e perchè non pos-

sano essere adoperate nell'architettura ornamentale. Alcuni anni or sono un americano prese un brevetto in varii paesi per l'applicazione di quella materia a varie specie d'ornamenti, ma si proponeva di servirsi delle scorie purificandole e occorrendo anche colorandole. Quella sostanza infatti ha molta analogia con la lava e si avvicina alle roccie vulcaniche che danno le più durabili pietre da costruzione. La resistenza dello stesso granito è molto inferiore a quella dei blocchi di scorie, che sostengono sei volte la pressione alla quale resiste il marmo nero d'Italia, la sostanza più dura di quelle adoperate per fabbricare. Purificata dalle sostanze estranee si potrà fondere la scoria, piglierà le forme le più leggiere e sarà preziosa per gli ornati. La sua natura vitrea la renderà utile per le costruzioni nei luoghi umidi; il mattone ordinario, come è noto, assorbe una libbra d'acqua mentre che le lastre delle scorie sono impermeabili e quasi indistruttibili. Alcuni anni sono alcune lastre di scoria furono messe nella piazza della Borsa a Parigi e vi sono ancora, calpestate continuamente dai devoti di quel tempio di Pluto.

Un rifiuto di molta importanza viene dalle fabbriche della soda. Le usine di alcali hanno gettato via per molti anni grandi quantità di quella sostanza nonostante le ricerche della chimica. È agevole immaginare la importanza della per-

dita se pensiamo che tutto lo zolfo adoperato per fare la soda spariva nella composizione chimica per formarla. Il qual fatto non poteva sfuggire ai dotti, e molti sistemi ingegnosi furono tentati per ritrovare quello zolfo.

Quei tentativi, dal punto di vista scientifico, riuscirono a buon fine, ma avevano tutti lo stesso difetto, cioè non erano punto proficui per il manifatturiere. I depositi perniciosi di quel rifiuto non attivo continuarono ad aumentare; i gas impuri e deleteri che ne esalavano erano sorgente di continue contestazioni, finchè in questi ultimi anni fu possibile risolvere la difficoltà e l'operazione fu dichiarata buona. I metodi che si adoperano ora non sarebbero bene intesi che da un uomo del mestiere; basti il dire che in quella operazione non entra nessuna materia che non produca la usina stessa. La Francia dette l'esempio all'Inghilterra e la precedè in quella via; ma molte fabbriche inglesi applicano ora con buon successo il nuovo sistema. All'ultima esposizione di Parigi si poteva vedere dello zolfo preparato in quella maniera, ma generalmente si converte in ipsolfito ed è stato anche esposto sotto quella forma. Ora si fa in larga copia con quel metodo lo zolfo e gli ipsolfiti, e non se ne perde la più piccola parte. Possiamo esser lieti di avere assistito a quella importante e anche necessaria vittoria.

Se fosse possibile utilizzare in modo pro-

duttivo la grande quantità di alimento che si perde nell'America del sud, sarebbe grande ventura per i poveri. Nelle vaste praterie che si stendono tra il Missuri ed il Mississipi, i bisonti vagano in numerosi armenti, troppo numerosi per abbracciarli con l'occhio, ma che senza dubbio si calcolano per centinaia di migliaia di teste. Nel *pampas* di Buenos Ayres si uccidono quattrocento mila bovi selvaggi l'anno per il solo cuoio, e tutta la carne è perduta, perchè non è sorta l'idea di far seccare al sole la carne in lunghe fette, col qual sistema potrebbe arrivare negli Stati del Sud ove servirebbe di nutrimento alla popolazione negra. Nella Moldavia e nella Valacchia una grande quantità di bovi vanno perduti, perchè si uccidono solo per il grasso e le corna. Da quei paesi e dall'Australia è stato portato il bue chiuso ermeticamente nelle scatole. Quella carne costituisce un alimento sanissimo e da preferirsi ai salumi che diamo ai marinari, quantunque non sia ancora accettata dalla popolazione di Londra; si vende a ragione di sei pence (60 centesimi) la libbra.

Il signor Simmonds dice in un articolo inserito nel *Giornale della Società delle arti* che la quantità di materia animale che si perde ogni anno sulle pescherie di merluzzo di Terra Nuova è di 120,000 tonnellate. Sicuramente, se non si possono conservare quei rifiuti come alimenti, dev' es-

sere tuttavia possibile cavarne qualche cosa di utile.

Pare che il prof. Way coi rifiuti del pesce abbia potuto fare un ingrasso che contiene una grande quantità di sali di ammoniaca e di solfato di calce. Sostengono alcuni che le isole del guano saranno esaurite verso il 1888, e se da ora a quel tempo non avremo saputo trarre partito dalle nostre proprie immondezze i nostri agricoltori saranno in grande penuria di un agente efficace per fertilizzare.

A Buenos Ayres vi sono tanti cavalli che hanno poco valore commerciale; ma non è strana cosa che il numero di quegli animali che si uccidono colà per la pelle ed il grasso sia tanto grande, che è economia illuminare la città di Buenos Ayres con un gas che si estrae dal loro grasso?

Simmonds dice che diciotto o ventimila elefanti periscono per dare l'avorio alle manifatture di Sheffield. La carne di elefante è buonissima; il fu Gordon Cumming parla con entusiasmo ne' suoi *Viaggi* della delicatezza dei piedi di elefanti. Noi non crediamo tuttavia che la carne di elefante possa mai divenir da noi oggetto di consumo, e nemmeno le tartarughe delle isole di Bonin, ove sono in tanta copia che la spiaggia è coperta dei loro gusci. Se ne trovano alcune che pesano tre o quattro quintali. Può avvenire che se noi non possiamo portare quelle tartarughe ai nostri *aldermen*,

questi possano andare a mangiarle in quell'Eldorado gastronomico. Ma ignoriamo ciò che un giorno troverà la scienza per conservare una sì esuberante quantità di carne e di grasso. Chi avrebbe predetto, venticinque anni or sono, che gli ananassi si venderebbero a sei pence nelle strade, e che diventerebbero volgari come le mele per i ragazzi di Londra?

Tra i più singolari esempi dell'uso dei rifiuti dobbiamo citare il modo con cui si raccoglie l'*album graecum* nei canili per ripulire la pelle di capriolo prima di conciarla per fare il marocchino. Quel mestiere occupa nella metropoli da cinquanta individui e i loro salari rappresentano la somma di 150,000 franchi l'anno.

La carta albuminata del fotografo consuma un grandissimo numero di chiari d'ovo, e per lungo tempo non sapevano che cosa fare dei tuorli. In Francia, ove si trova presto il modo di adoperare i rifiuti, recò meraviglia all'improvviso il vedere un fabbricante di quelle strane ciambelle alimentari note col nome di *cochichets*, mandar in rovina un dopo l'altro tutti i suoi concorrenti per la modicità dei suoi prezzi. Si scoprì alla fine che quel capace industriale si era inteso con tutti i fotografi per comprare a mitissimo prezzo quei tuorli d'ovo fino allora inutili nel loro commercio. Le stesse fotografie producono un rifiuto prezioso per ragione dell'oro e dell'argento che contengono. Si ardono semplicemente le

carte preparate e si fa evaporare il residuo liquido dei vari bagni per ritrovare la sostanza preziosa. L'argento perduto che in tal modo si raccoglie in alcuni grandi stabilimenti fotografici rappresenta 25,000 franchi l'anno. Si raccolgono accuratissimamente gli avanzi dei metalli preziosi; un vecchio grembiule consumato di un gioielliere vale una ghinea e le spazzature o la polvere che si accoglie nei recipienti di cuoio che sono su tutti i banchi fornisce un commercio utile. L'operaio in metalli preziosi può sempre mutare la sua sottoveste vecchia con una nuova per cagione della polvere preziosa che vi è attaccata. I legatori fanno anch' essi una incredibile raccolta d'oro sul pavimento delle loro officine e dai cenci che adoperano.

Per i letterati i metodi che concedono di sostituire gli stracci nella fabbrica della carta hanno grande importanza, perchè se da un lato molte sorgenti che forniscono gli stracci non esistono più, dall'altro la letteratura a basso prezzo ha molto aumentata la richiesta di quella materia prima. La diminuzione dei diritti di bollo ha prodotto una vendita enorme di giornali, e i fabbricanti di carta sono stati messi a una dura prova per trovare qualche altra sostanza atta a fabbricarne. Se percorriamo la nota dei brevetti presi con quello scopo negli ultimi vent' anni reca stupore il numero d'invenzioni che in quel genere sono state reputate utili. I trucioli,

le ortiche, i viticci del luppolo, le scorze di vari alberi, in una parola qualunque sostanza fibrosa che si possa macerare è stata proposta e caldamente difesa.

Di tutte queste cose due sole sono entrate in commercio: la paglia e l'alga. La prima delle quali non bisogna considerarla materia di scarto perchè già se ne servono per molti usi, e ogni nuova applicazione che subirà avrà per iscopo di aumentarne di gran lunga il valore e nello stesso tempo priverà una quantità d'industrie che finora si sono servite di quella sostanza. Però non si può provare che sia stata ottenuta una carta buonissima da scrivere; per i libri ed i giornali la quantità di silice che contiene la rende troppo friabile. Il *Morning Star* è, o per lo meno, è stato, stampato su carta di quel genere, ed è più o meno usata. Ma abbiamo saputo dai fabbricanti di carta che in generale non piace, e desidererebbero trovare una sostanza più resistente.

L'alga par che risponda meglio allo scopo. Leggendo le liste de' brevetti troviamo che quella sostanza è stata usata per fabbricare la carta nel 1852 da G. M. Farina, poi nel 1854 e 56 da Giovanni Murdock, e Tommaso Routledge. Ma già il Governo francese molto innanzi a quel tempo aveva subodorato l'utilità di quell'erba, e nel 1851 la carta d'alga era esposta nella sezione algerina dei prodotti francesi. Per più anni ha servito a stampare il giornale d'Algeri

l'*Akhbar*. L'anno scorso il mondo intero l'ha veduta, perchè il catalogo dell'Esposizione Universale è stato stampato su quella carta.

Quell'erba, nota ai botanici col nome di *stipa* o *macrochloa tenacissima*, nasce spontaneamente sulle due rive del Mediterraneo nello spazio circa di 5 gr. di longitudine. Dalla parte dell'Europa si raccoglie sulle coste della Spagna specialmente a Cartagena, Almeria e Aquelos, ecc., e per lungo tempo si è adoperata per intrecciare stuoie, suole di sandali, corde e quelle verghe iberiche che Orazio cantò (Epod. IV). In Algeri nasce per tutto in gran copia, ed è pianta comunissima. Ha fibra bianca è tenacissima, e la cede solo agli stracci per fabbricare della carta. Per farsi un concetto del favore con cui fu accolta dai fabbricanti inglesi di carta, basta sapere che nel 1866 ne furono importate da 65 a 70,000 tonnellate. Si pensò che mercè l'apertura del commercio con la China sarebbe stato possibile aver gran copia di stracci di cotone da quell'impero popoloso, ma presto si vide che gl'ingegnosi Chinesi non perdono nulla e adoperano i loro vecchi stracci a fare le grosse suole delle loro scarpe.

Per non oltrepassare i limiti di questo articolo, possiamo solo accennare gli usi più importanti dei rifiuti. Avremmo potuto aumentarne la lista in modo interessante, ma basta quello che abbiamo detto per mostrare

come la civiltà moltiplica giornalmente i prodotti utili nel mondo, tanto per l'economia delle risorse già acquistate per le scoperte di nuove sorgenti di lucro. Diamo fine con una osservazione che deve interessare molto tutti i paesi manifatturieri. Potremo scoprir mai ed applicare al nostro benessere nuove combinazioni delle forze della natura? Babbage lo crede possibile e benchè alcuni uomini pratici reputino quel progetto un sogno filosofico, bisogna ricordarsi che i sogni di un'epoca spesso sono la realtà della susseguente. Quando Franklin sprigionò l'elettricità dalle nuvole con la corda di un aquilone, non avrebbe osato predire che il secolo dopo una gomena di rame collocata nell'Oceano servirebbe di parola a due lontane nazioni; se il carbone tra qualche secolo manca, come molti predicono, bisognerà rivolgersi alle forze dirette della natura, e adoperare, per esempio, i movimenti delle maree o il calore raccolto nei vulcani. Babbage nell'*Economia delle manifatture* tenta d'indovinare come potrebbero essere applicate quelle nuove forze e trasportarle col ghiaccio, altro prodotto di rifiuto. La seguente citazione può dare idea del modo con cui potrà essere utilizzato quello che ora è uno scarto, e spesso una forza pericolosa.

« In Islanda le sorgenti del calore sono abbondanti, e la vicinanza delle grandi masse di ghiaccio indicano assai quale sarà l'avvenire di quell'isola. Il ghiaccio dei

suoi ghiacciai può essere adoperato dagli abitanti a liquefare il gas, con la più piccola spesa possibile di forze meccaniche, e il calore dei suoi vulcani può dar la forza necessaria alla loro condensazione in modo che nei tempi avvenire può darsi che il prodotto principale dell'Islanda e degli altri paesi vulcanici sia la *forza* di cui gli abitanti faranno commercio con le altre nazioni, e che eglino scambieranno coi prodotti de' paesi più favoriti dalla natura, domando così i flagelli che di quando in quando devastano le loro provincie. »

È una ardita predizione; ma i Greci avevano forse divinato Babbage quando posero la fucina di Vulcano nell'Etna?

FINE.